

**A aprendizagem significativa no ensino da História:
o peddy paper como recurso didático**

Maria Madalena Marques dos Santos Pereira da Silva



**Mestrado em Ensino de História e Geografia no 3.º ciclo do Ensino Básico
e Ensino Secundário**

Relatório final

**A aprendizagem significativa no ensino da História:
o peddy paper como recurso didáctico**

Maria Madalena Marques dos Santos Pereira da Silva
Orientador: Prof. Dr. Luís Alberto Marques Alves

Porto, Setembro de 2011

RESUMO

Num contexto de estágio pedagógico em ensino da História procurou-se reflectir sobre a pertinência do peddy paper enquanto estratégia conducente a uma aprendizagem significativa. Com este trabalho tínhamos a pretensão de evidenciar as pontes existentes entre a teoria da aprendizagem significativa e o peddy paper enquanto recurso didáctico.

Tentou-se igualmente mostrar que o peddy paper enquanto recurso para ser bem sucedido, para surtir o efeito desejado, requer um processo metodológico que abarce três fases distintas: o antes, o durante e o após a realização do peddy paper. Isto quer dizer que o cuidado que dedicamos à planificação de toda a estratégia na qual se integra o peddy paper, como recurso, a atenção que dedicamos ao acompanhamento do desenrolar da actividade e a avaliação e aproveitamento didáctico que fazemos do produto da actividade são fundamentais. Por outro lado, não basta propor e preparar um peddy paper, os alunos precisam de se envolver na actividade em todas as suas fases e toda a actividade deverá pautar-se pela excelência da sua dinamização, nomeadamente no que respeita à elaboração dos documentos de apoio à actividade.

Da avaliação de todo o processo procuramos retirar ilações que permitam a utilização desta estratégia didáctica da História numa perspectiva social e cívica, alicerçada num rigoroso suporte científico.

PALAVRAS-CHAVE

Peddy paper; visita de estudo; recurso didáctico; aprendizagem significativa; Vila Nova de Cerveira.

SUMMARY

In the context of teaching practice of History we tried to think on the relevance of peddy paper as a strategy to a significant learning. This work had the objective to show the links between the theory of meaningful learning and teaching resource of a peddy paper.

We tried also to show that the peddy paper to be successful as a resource, to have the desired effect, it requires a methodological process that encompasses three distinct phases: before, during and after the peddy paper. This means that the care we devote to planning the entire strategy that integrates the peddy paper as a resource, the attention we devote to monitoring the progress of activities and the evaluation and the use of the product of the activity are fundamental. On the other hand, it is not enough to propose and prepare a peddy paper, students need to engage in the activity in all its phases and all activities should be guided by the excellence, particularly as regards the preparation of documents to support the activity.

KEYWORDS

Peddy paper, study visit, teaching resource, meaningful learning, Vila Nova de Cerveira.

Agradecimentos

Sendo este um relatório de estágio, não podemos deixar de agradecer a todos os que de uma forma ou de outra contribuíram para a conclusão deste trabalho e apesar do que vou referir de seguida ser um chavão não posso deixar de o dizer: sem o apoio de todos isto não teria sido possível.

Em primeiro lugar quero agradecer à minha orientadora de estágio, Fátima Gomes, que mesmo antes de haver a certeza de que eu seria admitida a estágio já tinha aceitado ser minha “guia” ao longo deste ano. A ela agradeço as pistas metodológicas e teóricas, a bibliografia, o incentivo e o apoio constante, seguro e sereno.

De seguida agradeço ao Prof. Luís Alberto Marques Alves por ter aceitado orientar o meu relatório de estágio e por ao longo deste tempo ter mostrado de uma forma muito discreta mas muito forte uma compreensão e disponibilidade inexcedíveis.

Tenho também que agradecer aos meus colegas que me acolheram tão bem na turma e que para além de me oferecerem a sua simpatia nas mais pequenas coisas foram para mim um auxílio precioso na readaptação à faculdade.

Aos meus alunos e alunas que sabendo que eu estava a estagiar se mostraram tão preocupados em apoiar a professora.

Ao Colégio Horizonte, e em especial à Directora, Rita Rebordão, pelo incentivo e pela compreensão durante este período de tempo.

E como não podia deixar de ser à minha família, e em particular aos meus pais, porque só por saber que eles estão ali já me sinto mais segura.

E com um carinho muito especial, um muito obrigado ao meu marido por toda a paciência e por tudo o que ele representa para mim.

Índice

RESUMO	2
PALAVRAS-CHAVE.....	2
SUMMARY	3
KEYWORDS	3
Agradecimentos.....	4
Índice	5
Introdução.....	7
1 – Enquadramento teórico.....	10
1.1 – A Escola em Portugal: da 1ª República aos nossos dias	10
1.2 – A aprendizagem significativa.....	15
1.2.1 – Fundamentação epistemológica	15
1.2.2 – O que é a aprendizagem significativa: da teoria à aplicação ao processo de ensino / aprendizagem	19
1.2.3 – Características da aprendizagem significativa.....	22
1.2.4 – Como facilitar a aprendizagem significativa.....	24
1.3 - O ensino da História e a aprendizagem significativa.....	31
2 – O peddy paper do conceito ao jogo	33
2.1 – O jogo como estratégia didáctica	34
2.2 – O peddy paper como estratégia de aprendizagem significativa: da teoria à prática.	37
2.2.1 – A introdução de subsunçores.....	37
2.2.2 – A importância da motivação.....	39
2.2.3 – A cooperação potenciadora desenvolvimento	40
2.2.4 - A importância dos materiais utilizados	41
2.2.5 - A responsabilidade do professor pelo processo de ensino-aprendizagem	41
2.2.6 - Os bons ambientes nas aulas como factor de desenvolvimento.....	42
2.3 – O peddy paper como experiência didáctica.....	44
2.4 – Enquadramento legal	49
2.5 – O local	52
2.6 - Logística.....	53
2.7– Preparação e envolvimento dos alunos	54

2.8 - Organização dos grupos	57
2.9 – Os recursos de apoio à visita de estudo	64
2.9.1 - A construção da carta	65
2.10 - A utilização do adquirido durante o peddy paper	67
2.11- Avaliação do peddy paper e sugestões de melhoria.....	70
3 – Considerações finais e sugestões para novos trabalhos.....	80
Referências bibliográficas	82
ANEXOS.....	87
Anexo n.º1 - Carta para os Encarregados de Educação.....	88
Anexo n.º2 – Planificação da actividade	89
Anexo n.º3 – Lista de pagamentos dos alunos	90
Anexo n.º4 – Lista da distribuição dos alunos e prof. por grupos.....	91
Anexo n.º5 – Carta do peddy paper	92
Anexo n.º6 - Guião geral da visita de estudo	99
Anexo n.º7 – Excerto de página do FB	107
Anexo n.º8 – Planificação da aula dada após a realização do peddy paper	108
Anexo n.º9 – Ficha de trabalho (realizada como trabalho de casa).....	110
Anexo n.º10 – Slides do PPT utilizado na aula posterior ao peddy paper	113

Introdução

Neste relatório final de estágio em ensino da História procuramos apresentar algumas ideias sobre um recurso pouco utilizado como estratégia de ensino-aprendizagem, o peddy paper. A nossa questão inicial foi: “será o peddy paper um recurso potenciador de uma aprendizagem que se deseja significativa?”

Na verdade, procuramos identificar as pontes existentes entre este recurso didáctico e a aprendizagem significativa.

A escolha deste tema esteve relacionada com a importância que demos, dia a dia, nas aulas, à activação das concepções prévias dos alunos como ponto de partida para a exploração de uma qualquer temática. Na verdade, a utilização de subsunçores mostrou-se sempre útil no processo de ensino-aprendizagem. No geral, iniciávamos as aulas com a exploração dos mais diversos temas, questionando os alunos sobre os seus conhecimentos acerca da temática a trabalhar e parecia-nos que quando estes já tinham alguns conhecimentos sobre o tema se mostravam mais interessados e motivados para aprenderem mais.

Contudo, da nossa experiência como professora de Geografia, também nos tínhamos vindo a aperceber que os alunos conhecem mal o território português, a nossa cultura, o nosso património e isto revelava-se uma dificuldade para a aquisição de conhecimentos.

Talvez por desde cedo viajarmos com a família apresentamos grande facilidade em compreender o espaço e a cultura portuguesa e isto fez-nos pensar que apropriarmo-nos da realidade *in loco* facilitava a aquisição de conhecimentos. É como se o conhecimento dessa realidade obtido sem esforço fosse um ponto de partida facilitador da agregação de mais conhecimento.

Apesar de uma grande parte da população portuguesa possuir viatura própria, apesar do nosso país ter sido dotado de boas infra-estruturas rodoviárias, os nossos alunos viajam pouco. Poderíamos ainda acrescentar que aqueles que viajam fazem-no muitas vezes para o estrangeiro em vez de viajarem dentro do território nacional.

A fim de colmatar estas lacunas apostamos, sempre que possível, na organização de visitas de estudo. Mas com o tempo fomos tendo a percepção que nem sempre estas eram suficientemente motivadoras e que isso poderia estar a condicionar a sua eficácia.

Foi deste entendimento que surgiu a ideia de realizar um peddy paper como recurso de ensino-aprendizagem e, em especial, como recurso integrante de visita de estudo.

Este relatório final encontra-se dividido em duas grandes partes. A primeira corresponde ao enquadramento teórico e científico. Serve de fundamentação à segunda parte do trabalho onde se desenvolve a aplicabilidade do peddy paper como recurso didáctico ao processo de ensino-aprendizagem.

Importa notar que tivemos muita dificuldade em encontrar bibliografia específica sobre peddy papers, o que poderá atestar a ideia de que este não é um recurso muito estudado como potencial recurso didáctico.

No primeiro ponto, do enquadramento teórico, fez-se uma breve abordagem à introdução em Portugal das teorias da Escola Nova. No ponto dois desta primeira parte desenvolvemos o enquadramento teórico científico da teoria da aprendizagem significativa: começamos com a fundamentação epistemológica, passamos pelo núcleo duro da teoria focando a metodologia a seguir na aplicação da teoria ao processo de ensino-aprendizagem e analisamos o ambiente como factor condicionante da aprendizagem significativa. Na última divisão do ponto um procurou-se estabelecer a relação entre a História e as suas especificidades, no que respeita à necessidade de contextualização temporal e em especial com a aprendizagem significativa.

Na segunda parte do trabalho centramos a atenção no peddy paper enquanto recurso didáctico tendo-se tentado fundamentar, com especial atenção, a sua utilização como introdutor de subsunções necessários ao processo de ensino-aprendizagem. Foi neste capítulo que foram explanados e justificados os procedimentos metodológicos a seguir na planificação e execução de um peddy paper.

Detivemo-nos na enunciação do enquadramento legal subjacente a uma actividade com as características do peddy paper, nos cuidados a ter na selecção do local a visitar e na logística necessária a tal actividade.

De seguida demos especial relevo à importância da preparação e envolvimento dos alunos na planificação da actividade e posteriormente apontamos algumas pistas sobre as estratégias passíveis de serem utilizadas na organização dos grupos / equipas.

O último ponto desta segunda parte apresenta algumas orientações sobre a construção de cartas de peddy paper, a utilização do adquirido durante o peddy paper e, por fim, faz-se a avaliação do recurso com base na percepção dos alunos relativamente à actividade e na apreciação do conjunto da actividade.

Como já referimos este trabalho foi desenvolvido no âmbito do estágio pedagógico em ensino da História, ou seja, foi realizado num contexto muito exigente em que as solicitações foram muitas, por isso, pensamos que num outro contexto a análise desta

temática poderia ser diferente e é nesse sentido que deixámos num último ponto, o ponto três, algumas sugestões para futuros trabalhos.

Por fim, apresentaram-se, a conclusão, as referências bibliográficas e os anexos dos quais constam alguns dos materiais utilizados na abordagem da temática da “arte e mentalidade barroca” que foi o tema que deu o mote à planificação da estratégia educativa que se

1 – Enquadramento teórico

1.1 – A Escola em Portugal: da 1ª República aos nossos dias

“Se tivesse que reduzir toda a psicologia educacional a um só princípio, diria o seguinte: o factor isolado mais importante influenciando a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já sabe. Descubra isso e ensine-o de acordo.”

Ausubel et al, 1978.

A constituição de uma pedagogia científica em Portugal sofreu um importante impulso durante a Primeira República.

Nos começos do século XX destacaram-se internacionalmente pelas suas inovações didáctico-pedagógicas Decroly (1871) e Montessori (1872-1952). É a partir deles e principalmente da grande influência de Dewey (1859 – 1952), entre outros, passou-se a poder falar de didáctica moderna.

As abordagens da Escola Nova e as contribuições de carácter científico que as ciências como a biologia, psicologia e sociologia deram à educação, tornaram possível propor o aluno como protagonista da escola devido a um maior conhecimento das suas especificidades (JIMÉNEZ, 1989).

É no âmbito do Curso Superior de Letras, criado por D. Pedro V que, em Portugal, parecem dever-se as primeiras tentativas de introdução dos estudos de psicologia, em ordem a servirem de suporte à prática pedagógica (FERNANDES, 1979). O decreto de 29 de Maio de 1907, emanado da Presidência do Conselho de Ministros, reconhecia, mais uma vez, a necessidade de uma reforma da instrução pública como condicionante do desenvolvimento nacional (FERNANDES, 1979).

É por esta altura que surge a ideia da pedagogia experimental. João de Barros aludia às escolas inglesas chamadas “de demonstração” (análogas ao que hoje denominamos escolas-piloto) e salientava: “nestas últimas, a tendência é para se tornarem igualmente verdadeiros laboratórios de pedagogia, em que, com os cuidados e escrúpulos que o caso impõe, vão sendo experimentadas ideias e colhidas estatísticas (...)” (FERNANDES, 1979).

Em 1911, a reforma republicana do ensino criara as Faculdades de Letras e as Escolas Normais Superiores. À semelhança do que sucedera no estrangeiro tinha surgido entre nós um certo número de “centros de investigação pedagógica” (FERNANDES, 1979).

A legislação universitária de 1911 determinava que, com a finalidade de apoiar o ensino da Psicologia e da Pedagogia ministrado nas Faculdades de Letras e nas Escolas Normais Superiores, fossem criados Laboratórios de Psicologia (GOMES, 1995).

Os cursos processados nas Escolas Normais Superiores tinham a duração de dois anos, sendo o primeiro de preparação pedagógica e o segundo de iniciação à prática pedagógica (GOMES, 1995).

A cadeira de Psicologia Experimental do 4º ano de Filosofia começou a funcionar em Coimbra e em Lisboa, no ano lectivo de 1914-1915, sendo professor, em Coimbra, Augusto Joaquim Alves dos Santos e, em Lisboa, João António Matos Romão (GOMES, 1995).

António Aurélio da Costa Ferreira defendia que o educador tem de conhecer não somente os fins e os meios da educação, mas também o próprio educando, o que pressupunha a formação do educador em psicologia, na perspectiva da acção positiva. Educar “é condicionar intencionalmente as reacções do indivíduo” (FERNANDES, 1979).

É António Sérgio que enuncia com notável antecipação uma teoria pedagógica que viria a ter sucesso: “o que vale é aquilo que o aluno assimila, e não o que estampamos no cardápio”. Em consequência da velocidade de transformação das técnicas e dos processos produtivos, o essencial de todo o ensino não seria tanto a transmissão de determinados conteúdos mas, sobretudo, o “aprender a aprender” (FERNANDES, 1979).

A concepção sergiana de escola activa é válida nos seus aspectos fundamentais; mas a sua crítica incondicional – ou quase – do ensino livresco e mnemónico conduziu ao menosprezo do papel pedagógico da memorização e das actividades de consolidação de conhecimentos, que são indispensáveis, embora não possuam o valor exclusivo que lhes atribuía a escola tradicional.

Durante o Estado Novo as preocupações com a psicologia da criança/ jovem foram estando mais ou menos presentes nas práticas pedagógicas, no entanto, não tiveram um apoio directo do Estado. Na verdade, as Escolas do Magistério Primário estiveram encerradas de 1936 a 1942.

Entre 1919 e 1930, esteve consignada uma formação específica para o futuro professor de ensino primário que fosse colocado nas regiões rurais. Porém, em 1930-1931 entra em vigor uma nova reforma de preparação dos professores das escolas de ensino primário, a qual representa um retrocesso bastante significativo, mas que se insere já nos objectivos de *simplificação*. No ano seguinte, as escolas de formação passam a corresponder “rigorosamente” a instituições de preparação profissional de docentes. E, por isso,

abandonam a designação de *escolas normais* e passam a denominar-se *escolas do magistério primário*. Os seus programas destinam-se à “aprendizagem de um ofício”, não incluindo disciplinas de cultura geral; considera-se o exame de admissão suficiente para a avaliação da capacidade intelectual do aluno-mestre.

Ora, estas escolas são encerradas em finais de 1936 com a justificação da existência de um número excedente de professores, para serem reabertas em 1942, para ministrar uma formação, com aulas teóricas repartidas por três semestres e um estágio prático durante um semestre, cujos programas vão ser muito semelhantes aos que já existiam nos anos de 1930. Na própria Assembleia Nacional ouvem-se vozes discordantes da forma como foi promulgada esta reabertura. Um dos deputados¹ declara: “O decreto-lei n.º 32 243, de 5 de Setembro de 1942, é manifestamente, legislação improvisada. E não admira. Preparado à pressa, para acudir a uma situação alarmante, não houve tempo para consultar as entidades e os indivíduos que conheciam mais de perto o problema, já teoricamente (...), já pelo que a profissional prática diária lhes ensinara”.

A maior mudança da escola na época contemporânea ocorre nas décadas de 60 e 70 e, portanto, é anterior à globalização. Consiste em pensar a escola na lógica económica e social do desenvolvimento. Antes da Segunda Guerra Mundial, o Estado, na sua relação com a educação, permanece um Estado Educador: pensa a educação em termos de construção da nação, paz social, inculcação de valores.

Um bom exemplo das ambiguidades do regime político salazarista em matéria de escolarização da população pode situar-se em relação à problemática da “escola única”. Foi necessário esperar pelo pós-segunda guerra mundial para que a primeira experiência do género tivesse lugar em Portugal². Avessos à ideia de uma escolaridade “igual para todos”

1 Intervenção do deputado Nunes de Figueiredo, na sessão de 28 de Novembro de 1946. Diário das Sessões. Ano de 1946, de 29.11.1946, p. 25 in ADÃO, Áurea do Carmo; LEOTE, Maria Isabel – A escola em meio rural no Portugal do Estado Novo. A formação dos seus professores no(s) discurso(s) do poder político (1933-1956), Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (consultado online: <http://www.faced.ufu.br/colubhe06/anais/arquivos/8AureaAdao.pdf>).

2 Foi com o Decreto nº 35.402, de 27 de Dezembro de 1945, que se iniciou no Barreiro uma experiência piloto: criação de um Ciclo Preparatório do Ensino Técnico com a duração de dois anos, concebido como “ciclo preliminar de estudos comuns de educação e pré-aprendizagem geral” in <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/951/4/Cap%C3%ADtulo%20II.pdf>

por esta ser promotora da ascensão social dos mais desfavorecidos, só em 1967, com a criação do Ciclo Preparatório do Ensino Secundário, se avançará no sentido de uma escolaridade básica única com a duração de seis anos

A partir dos anos 50 e, sobretudo, 60, em França, no Japão, na Coreia do Sul, no Brasil, etc., o Estado torna-se Desenvolvimentista; nos Estados Unidos surge de forma disfarçada o Estado Desenvolvimentista que pilota o crescimento económico e coloca a educação ao serviço do desenvolvimento. Esta política encontra um amplo consenso social, por gerar novos empregos qualificados, que uma escolaridade mais longa permite ocupar e, portanto, por satisfazer as classes médias e despertar esperanças nas classes populares (CHARLOT, 2007).

Em Portugal os primeiros anos da década de setenta serão marcados pela proposta de Reforma do Sistema Educativo da autoria do então Ministro, José Veiga Simão. Do trabalho desenvolvido por Veiga Simão resulta a Lei n.º 5/73, de 25 de Julho, da qual se salientam como aspectos mais inovadores: relevância da educação pré-escolar (BASE V); o ensino básico obrigatório com a duração de oito anos (BASE VI); a remodelação do ensino secundário (BASES IX, X e XI); lançamento dos Institutos Politécnicos (BASE XIII e seguintes). Das propostas consagradas na lei, apenas as que se referem ao ensino superior tiveram continuidade nos primeiros anos do regime democrático saído da revolução de 25 de Abril de 1974.

A revolução do 25 de Abril de 1974 acabou por constituir uma ruptura no processo de reforma educativa concebido pelo Ministro Veiga Simão, consagrado na Lei de Bases aprovada em 1973 e que para a época representava um passo importante no sentido da modernização e abertura do nosso sistema educativo, porquanto nela se consagravam algumas mudanças importantes prolongamento da escolaridade obrigatória para oito anos, aumento da oferta educativa, institucionalização da educação pré-escolar oficial, diversificação do ensino superior, criação de melhores condições de acesso e sucesso educativo para todos os jovens em idade escolar, democratização da educação pela promoção da igualdade de oportunidades, reforma do modelo de formação de professores através da criação de escolas superiores de formação e de departamentos universitários de ciências da educação.

Apesar das dificuldades, o balanço da acção educativa desenvolvida ao longo dos “anos loucos da revolução” deve ser considerado globalmente positivo.

Refira-se, em primeiro lugar, as modificações profundas que foram introduzidas nos currículos e programas das várias disciplinas, num esforço de eliminação de matérias e conteúdos mais objectivamente associados com o regime deposto, quando não de disciplinas do currículo. Importa referir seguidamente que foi prosseguido o objectivo de unificar os sétimo e oitavo anos de escolaridade, objectivo que, de resto, se insere na continuidade da política já definida pela Lei 5/73 (Reforma de Veiga Simão) que apontava para uma escolaridade básica e obrigatória de oito anos.

Ao nível da experimentação pedagógica e da tecnologia educativa, nomeadamente no âmbito do apoio ao desenvolvimento curricular e da formação de professores, foram dados passos importantes, corporizados mais tarde, na criação do Instituto Nacional de Investigação Pedagógica – INIP e no lançamento dos Centros Regionais de Apoio Pedagógico - CRAP.

Do ponto de vista escolar, a ambição é construir a escola fundamental, escola de oito anos que começa aos seis anos. Prolonga-se a escolaridade obrigatória e acontece uma massificação da escola, com efeitos de reprodução social, mas também de democratização.

Surgem também novos problemas pedagógicos ao passo que ingressam na escola novos tipos de alunos. Difunde-se a ideia de que se abriu a escola para o povo, sem que mudasse a escola.

A escola tem, portanto, que encarar um novo desafio. Apesar de não ter resolvido ainda os problemas associados à generalização do ensino fundamental, ela deve acolher jovens das classes populares no que era a parte mais elitista do sistema escolar: do ensino médio até ao superior.

Na verdade, foi a partir de década de 70 que em Portugal as teorias da pedagógico-didáticas se aprofundaram e manifestamente se difundiram. A psicologia de Piaget associam-se as teorias sociológicas que ganham algum relevo. O aluno é visto como um todo, a sua estrutura cognitiva, as suas vivências, o meio em que se insere são aspectos a serem tidos em conta no meio escolar e, em especial, pelo professor.

1.2 – A aprendizagem significativa

1.2.1 – Fundamentação epistemológica

O conhecimento humano é construído; a aprendizagem significativa subjaz essa construção.

J.D. Novak

A teoria da aprendizagem significativa podemos dizer que tem como pai David Ausubel. Esta teoria remonta ao ano de 1963 quando o neurologista e psicólogo educacional publicou um trabalho intitulado: “The psychology of meaningful verbal learning”. Esta teoria foi divulgada por Joseph Novak (1977) que lhe deu um toque humanista e por D. B. Gowing (1981) que a abordou com um olhar interacionista social (VALADARES & MOREIRA, 2009).

A teoria da aprendizagem significativa é uma teoria psicológica acerca da aprendizagem do ser humano, porque se refere aos mecanismos através dos quais se processa a aquisição e a retenção de uma enorme quantidade de significados (AUSUBEL, 1968 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009). Trata-se de uma teoria psicológica que diz respeito ao processo educacional, pondo ênfase na aprendizagem escolar, na natureza dessa aprendizagem, nas condições que se requerem para que esta ocorra, nos seus resultados e na avaliação destes (AUSUBEL, 1968; AUSUBEL, NOVAK & HANESIAN, 1980 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009).

Os seres humanos pensam, sentem e actuam e todas estas três facetas da experiência têm de ser consideradas para otimizar as aprendizagens.

O construtivismo continua a ser considerado como uma visão epistemológica fundamental para a compreensão do conhecimento e como tal, bastante útil no domínio educativo, desde que seja encarado de uma forma adequada (BICKHARD, 1998; JOHN STAVAR, 1998, NOVAK, MINTZES & WANDERSEE, 2000, GOWIN & ALVAREZ, 2005 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009).

O construtivismo que está associado à aprendizagem significativa, segundo Joseph Novak designa-se por construtivismo humano (NOVAK, 1990 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009).

A teoria da aprendizagem significativa faz parte integrante de uma visão da construção do conhecimento que é ao mesmo tempo epistemológica e educacional e a que chamamos construtivismo humano (VALADARES & MOREIRA, 2009).

O construtivismo humano é não radical, já que o construtivismo radical é assumidamente idealista, subjectivista, instrumentalista e céptico (VALADARES & MOREIRA, 2009). O construtivismo humano assumiu algumas ideias essenciais provenientes de outras formas de construtivismo, particularmente do construtivismo cognitivo e cultural. Do primeiro aceita, por exemplo, que cada indivíduo é um ser cognitivamente único, que vai construindo as suas próprias representações acerca do mundo muito dependentes das fontes conceptuais e linguísticas postas à sua disposição, da sua história pessoal de vida, das suas motivações pessoais e da disponibilidade de tempo e energia para a tarefa da compreensão (VALADARES & MOREIRA, 2009). Do segundo aceita, por exemplo, a importância da cultura, particularmente da cultura humanista, como propiciadora de ambientes ricos para a construção do conhecimento de cada ser humano (VALADARES & MOREIRA, 2009). Um sujeito constrói o seu conhecimento manipulando ao mesmo tempo os objectos de estudo, mas também as fontes culturais que o ajudam a interagir com esses objectos (VALADARES & MOREIRA, 2009).

O construtivismo humano assenta nas ideias psicológicas e educacionais cognitivo-humanistas defendidas por Joseph Novak e, ao mesmo tempo, nas ideias epistemológicas de Bob Gowin.

O construtivismo humano assenta em grandes princípios (NOVAK, 1990, 1993; GOWIN, 1990; MINTZES e WANDERSEE, 2000; VALADARES, 2000; GOWIN e ALVAREZ, 2005 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009).

O primeiro desses princípios é que o conhecimento não é um facto absoluto e imutável, é um processo em construção envolvendo visões, conceitos, modelos, teorias e metodologias com que o sujeito encara o mundo, mas onde nem o sujeito nem o objecto de conhecimento têm uma hegemonia epistemológica (VALADARES & MOREIRA, 2009).

Porque o conhecimento é construído activamente pelo sujeito e não recebido passivamente, todo o professor terá que estar consciente que não basta ensinar para que todo o aluno aprenda. O aluno terá que estar intelectualmente activo para, por descoberta mais ou menos apoiada ou por recepção (a maioria do conhecimento que construímos é recolhido por recepção activa) vá construindo os significados que se pretende. Ou seja: todo o ser humano é um captador de significados, dentro e fora da escola. O papel desta é o de fazer

com que os significados que o aluno capta e internaliza se vão enriquecendo no sentido de o tornar um cidadão intelectual e moralmente cada vez mais rico e capaz de contribuir para uma sociedade melhor (VALADARES & MOREIRA, 2009). A aprendizagem só é enriquecedora se conduzir a significados acerca daquilo que se aprende e a uma mudança na experiência de quem aprende. É por isso que o construtivismo humano tem a ver com a aprendizagem significativa (NOVAK, 1990; MINTZES & WANDERSEE, 2000; MARÍN MARTÍNEZ, 2003 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009), um “constructo” que surgiu com Ausubel, em 1963, na obra “The Psychology of Meaningful Verbal Learning”, mas que foi depois enriquecido com os trabalhos de Novak, Gowin e outros.

Um outro princípio fundamental em que assenta o construtivismo humano é que a estrutura cognitiva complexa de cada ser humano tem uma importância decisiva na construção do seu próprio conhecimento (VALADARES & MOREIRA, 2009).

É portanto, fundamental conhecer-se o melhor possível a estrutura cognitiva prévia de um educando e basear a sua educação neste conhecimento.

Todavia, quando falamos em estrutura cognitiva há que ter em linha de conta que os mecanismos que regulam as emoções e os sentimentos, estão internamente relacionados com os mecanismos que regulam as mais altas funções racionais como sejam a compreensão, as tomadas de decisão e a própria personalidade (DAMÁSIO, 1995 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009).

No seguimento deste pensamento Martin & Boeck (1997 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009) referem que numerosas provas anatómicas e psicológicas demonstram que pensar e sentir, isto é, o cérebro racional e emocional, formam um todo inseparável. Apenas a coordenação da capacidade de sentir com a capacidade de pensar proporciona ao ser humano o seu amplo leque de possibilidades de expressão, único na natureza. As emoções são importantes para o pensamento, os pensamentos são importantes para as emoções.

O construtivismo humano considera então, em termos cognitivos, que o ser humano é transdimensional pelo que nunca poderá ser encarado como uma máquina infalível de pensar dotado de um intelecto puro. Ao contrário, seja ele um aprendiz ou um *expert* numa determinada área do conhecimento, nunca se libertará totalmente de um certo subjectivismo e intersubjectivismo que influenciará o modo como encara os objectos do conhecimento e como interpreta os dados deles recolhidos.

Um outro princípio do construtivismo humano é que a educação deverá ter como objectivo a construção de significados partilhados pelos educandos (VALADARES &

MOREIRA, 2009). Desta forma o construtivismo dá muita importância à partilha e negociação de ideias em ambientes favoráveis à partilha de significados, em que os factores sociais e a aprendizagem de competências sociais são importantes.

Do ponto de vista epistemológico, o construtivismo humano deve muito às ideias de D. Bob Gowin, que ele clarifica muito bem na sua obra *Educating* (1981) e mais recentemente num livro publicado em 2005 com Mariano Alvarez, e que estão subjacentes ao seu Vê do conhecimento ou Vê epistemológico (VALADARES & MOREIRA, 2009). Este tanto pode ser aplicado à produção de conhecimento por um aluno como por um grupo de alunos, por um cientista ou por uma comunidade de cientistas.

O lado esquerdo do Vê refere-se ao domínio teórico conceptual do processo de produção do conhecimento: ali estão os conceitos, propriamente ditos, com os quais podem ser gerados princípios e leis que, por sua vez, podem ser organizados em teorias às quais estão associadas crenças, ou filosofias, subjacentes. Esse lado do Vê corresponde ao "pensar".

Na base do Vê estão objectos / acontecimentos a serem estudados de modo a responder-se à questão básica.

O lado direito do Vê corresponde ao domínio metodológico na produção de conhecimento. A partir dos registos dos eventos chega-se a dados, através de transformações como atribuição de parâmetros, índices, coeficientes; os dados sofrem novas transformações metodológicas, como gráficos, correlações, categorizações, que servem de base para a formulação de asserções de conhecimento, ou seja, o conhecimento produzido em resposta à(s) questão(ões)-foco. Esse lado do Vê é o "fazer". Observe-se, no entanto, que há uma permanente interacção entre os dois lados de modo que tudo o que é feito no lado metodológico é guiado por conceitos, princípios, e filosofias do lado teórico-conceptual. Reciprocamente as novas asserções de conhecimento podem levar a novos conceitos, à reformulação de conceitos já existentes ou, ocasionalmente, a novas teorias e filosofias.

É esta capacidade de criar conhecimento que Novak designou por construtivismo humano, também podemos designar por construtivismo humanístico, para explicitar que também se adequa a uma visão psicológica cognitivo-humanística (VALADARES & MOREIRA, 2009). De acordo com esta visão, a Ciência é encarada como um processo, um devir, em que o novo conhecimento se vai construindo sobre conhecimento anterior, numa aproximação à meta ideal pretendida que é o conhecimento pleno do objecto de estudo. Este processo de construção poderá ser traduzido esquematicamente por uma sequência de Vês de conhecimento – parada de Vês (NOVAK, 1998 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009).

Numa parada de Vê, os elementos da parte metodológico-experimental de um Vê acabam por estar na origem da parte teórico-conceptual de outro Vê que se lhe segue.

Como instrumento de ensino o Vê epistemológico é extremamente útil pois transmite ao aluno a noção de que o conhecimento humano é *produzido, construído*, com base na interacção entre o pensar e o fazer, na busca de respostas a questões-foco sobre os mais diversos fenómenos de interesse. Essa visão epistemológica é importante no ensino, pois todo o ensino envolve a partilha de significados sobre o conhecimento e esse conhecimento é uma construção humana. O aluno, frequentemente, não percebe isso.

O Vê pode, então, ser usado para analisar criticamente artigos de pesquisa, ensaios, produções literárias, enfim, qualquer forma de conhecimento documentado, mas o seu uso implica uma postura construtivista e, em muitos casos, uma reformulação de crenças epistemológicas.

1.2.2 – O que é a aprendizagem significativa: da teoria à aplicação ao processo de ensino / aprendizagem

Conhecer é adquirir conhecimento sobre algo. O conhecimento pode assumir três formas: declarativo, procedimental e atitudinal e estas três formas não são independentes.

Uma aprendizagem global, harmoniosa, transdisciplinar, em que o conhecimento é encarado nas suas três facetas: declarativa, procedimental e atitudinal deve ser o grande objectivo do ensino, uma aprendizagem voltada para a educação global / integral do ser humano.

A grande finalidade da aprendizagem formal é que os alunos tirem o máximo partido dela para se integrarem da forma mais harmoniosa possível no mundo em geral e nas comunidades em que se irão integrar.

Aprendizagem significativa é aquela em que os novos conhecimentos adquirem significado por interacção com conhecimentos prévios especificamente relevantes, os chamados subsunçores. Essa interacção é não-arbitrária e não-literal. Quer dizer que o aluno atribui também significados particulares aos novos conhecimentos.

É a presença de conceitos e proposições relevantes, claras e inclusivas, na mente do aprendente, que vai dotar de significado o novo conhecimento em interacção com essas ideias. Aos conceitos, ideias presentes na mente do sujeito damos o nome de subsunçores,

ideias integradoras ou ideias âncora (AUSUBEL, 2003; MOREIRA, 1999 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009). O termo ideia âncora é o menos adequado dos três atrás apresentados, pois a aprendizagem significativa não consiste numa simples ancoragem, uma simples união ou junção entre os conhecimentos novos e os que o aprendente já possui (VALADARES & MOREIRA, 2009). À medida que decorre este processo de assimilação significativa em que os novos conteúdos vão adquirindo significado para o sujeito, vai ocorrendo uma transformação dos subsunçores da estrutura cognitiva, na verdade, o subsunçor e a nova ideia influenciam-se e modificam-se mutuamente.

O professor, como mediador, deve "negociar significados" a fim de que o aluno venha a compartilhar os significados já aceites no contexto da matéria de ensino.

As condições para a aprendizagem significativa são que o material seja potencialmente significativo e que o aprendiz manifeste uma predisposição para aprender. Potencialmente significativo quer dizer que o material tem significado lógico e que o sujeito tem os subsunçores adequados na sua estrutura cognitiva. Disposição para aprender significa que o sujeito deve apresentar uma intencionalidade de relacionar o novo conhecimento com seus conhecimentos prévios.

Bob Gowin apresenta como definição de aprendizagem significativa “uma activa reorganização de uma rede de significados pré-existentes”. Na verdade, é através da reorganização activa de significados que qualquer ser humano vai evoluindo desde criança até adulto e espera-se que o faça da forma mais harmoniosa possível com o mundo em que vive.

Há diversas teorias sobre a aprendizagem, mais ou menos alicerçadas em determinadas psicologias educacionais. Seguindo de perto as ideias de L.S. Vygotsky podemos afirmar que de acordo com certas teorias, há uma grande independência entre o processo de ensino aprendizagem e o processo de desenvolvimento intelectual (VALADARES & MOREIRA, 2009). Vygotsky demarcou-se das diferentes teorias ao formular a sua teoria da área de desenvolvimento potencial – zona “blizhaisnego razvitiya”.

Há várias ideias que se mostram extremamente importantes para quem quer ajudar crianças, jovens ou adultos a aprender melhor.

A primeira ideia fundamental, já referida é: aquilo que já se sabe e, como se sabe, é importante para o que se vai aprender. A aprendizagem memorística é uma péssima opção. Em nada enriquece o estudante, não contribui para o seu desenvolvimento intelectual, o seu conteúdo vai permanecer muito pouco tempo na sua memória.

Outra ideia fundamental é a de que no processo de compreensão dos fenómenos levantam-se obstáculos epistemológicos, autênticas barreiras do pensamento ao pensamento (BACHELARD, 1977 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009).

Outra ideia é que a boa aprendizagem depende muito da motivação psicológica. O melhor será a motivação interna ou intrínseca que um aluno deve ter desde o início, sentir que o processo mais fácil, mais enriquecedor e compensador é ir aprendendo bem os temas programáticos à medida que vão surgindo. Todos os estudantes deveriam ser sensibilizados, o mais cedo possível, para o facto de a condição de bons cidadãos, passar pelo modo como forem aprendendo ao longo de toda a sua escolaridade e após esta, devendo privilegiar as aprendizagens significativas em vez de caírem, no aparente facilitismo da aprendizagem mecânica (VALADARES & MOREIRA, 2009).

Outra ideia é que o ensino deve ser capaz de conduzir a um bom percurso de aprendizagem por parte dos alunos. Essa ideia foi claramente formulada por Vygotsky e é a de que o único bom ensino é aquele que se adianta um pouco ao desenvolvimento cognitivo actual do aluno (VALADARES & MOREIRA, 2009). O ensino deve ser desafiador e não infantilizante, o estudante não deve ser confrontado apenas com questões de rotina, triviais e repetitivas. O professor deverá apresentar estratégias susceptíveis de se constituírem pequenos desafios às capacidades dos alunos.

Claro que o exercício e a repetição são importantes facilitadores da retenção de conhecimentos na memória, mas é importante ainda a resolução de questões com algo (por pouco que seja...) de novo. Isso obriga à transferência da aprendizagem de situações já debatidas para outras diferentes (VALADARES & MOREIRA, 2009).

Outra ideia que deveria ficar clara, é a de que não existe relação linear causal entre ensino e aprendizagem. A aprendizagem é um processo de exploração pessoal em que idiossincraticamente cada aluno se envolve e que o conduz a uma reorganização activa de uma rede de significados acerca do mundo. A apreensão é, também, uma condição para a aquisição de novos significados para a experiência humana é uma condição necessária para que ocorra uma boa aprendizagem, mas não é condição suficiente (VALADARES & MOREIRA, 2009).

O ensino, ao contrário da aprendizagem, é um processo social em que o professor e os seus alunos estão envolvidos.

Outra ideia nem sempre tida em conta é que a aprendizagem, sendo um processo pessoal, é profundamente influenciada por factores sociais (VALADARES & MOREIRA, 2009).

O papel do educador deverá ser o de facilitador, mediador e orientador da evolução cognitiva e do desenvolvimento global que vai ocorrendo no educando, proporcionando-lhe experiências de aprendizagem que revelem a necessidade de modificar e fazer evoluir os seus significados, bem como o de construir novos significados acerca do que está envolvido nessas experiências.

A aprendizagem significativa consiste num processo construtivo e reconstrutivo ao mesmo tempo, em que as concepções do aprendente se vão enriquecendo progressivamente.

1.2.3 – Características da aprendizagem significativa

Na realidade a experiência em educação revela-nos que mesmo após uma boa assimilação significativa de um assunto há pormenores do mesmo que se vão perdendo por esquecimento, com o tempo, a menos que o assunto seja revisitado; o outro é que há concepções erróneas que persistem durante muito tempo mesmo após anos de ensino formal.

Após a assimilação significativa de uma nova informação, como o tempo, por exemplo, essa nova informação torna-se espontânea e cada vez mais indissociável do subsunçor até que deixa de estar disponível como entidade individual discriminada do subsunçor. O que resta na estrutura é o subsunçor modificado (VALADARES & MOREIRA, 2009).

O subsunçor que assimila a nova informação não se apaga. Modifica-se. Este processo, designado por Ausubel como assimilação obliteradora, ajuda a compreender por que razão as ideias gerais e confusas que aprendemos espontaneamente de modo significativo, ainda que incorrecto, acabam por resistir tanto à extinção (VALADARES & MOREIRA, 2009).

Tal como sugere Novak (*in* VALADARES & MOREIRA, 2009) a aprendizagem mecânica é a antítese da significativa. No entanto, a aprendizagem significativa e a aprendizagem mecânica não são dicotómicas.

Para que exista aprendizagem significativa o aprendente tem de ser confrontado com um conteúdo potencialmente significativo e que o aprendente tenha uma atitude de aprendizagem potencialmente significativa, ou seja uma predisposição para aprender de forma significativa (VALADARES & MOREIRA, 2009).

Outra ideia original e muito valiosa de Ausubel é que o facto de a aprendizagem ser mais ou menos significativa ou mecânica não tem nada a ver com o facto de ser mais ou menos por descoberta autónoma, por descoberta guiada ou por recepção (VALADARES & MOREIRA, 2009).

Se tivermos em conta a organização hierárquica da estrutura cognitiva, a aprendizagem significativa pode ser de três tipos: subordinada, superordenada ou combinatória (VALADARES & MOREIRA, 2009)

Na aprendizagem significativa subordinada, os subsunçores vão assimilando, progressivamente, mais conceitos e proposições cada vez mais específicos e, deste modo vão ampliando o seu âmbito e abrangência na estrutura cognitiva. A este mecanismo do mais geral para o mais específico em que os conceitos vão subsumindo e subordinando outros cada vez mais específicos chama-se diferenciação progressiva.

Mas, à medida que os conceitos se vão diferenciando, aumenta cada vez mais a possibilidade de quem aprende encontrar relações entre os subsunçores, porque estão cada vez mais ricos, mais específicos. Quando estas relações, estas pontes cognitivas entre conceitos suficientemente diferenciados são estabelecidas, ocorre o que Ausubel designa por reconciliação integradora.

Na chamada aprendizagem significativa superordenada este mecanismo de reconciliação integradora ocorre do mais específico para o mais geral e faz com que conceitos e proposições de maior especificidade acabem por ficar subsumidos em conceitos e proposições mais gerais e abrangentes do que eles. Estes conceitos e proposições mais gerais e abrangentes do que os pré-existentes que se formam por reconciliação integradora designam-se por superordenados (VALADARES & MOREIRA, 2009).

Mas também pode ocorrer aprendizagem combinatória em que os novos conceitos nem ficam a subsumir os antigos, como na aprendizagem superordenada, nem são subsumidos por eles como na aprendizagem subordinada. O que ocorre é que os novos conhecimentos adquirem significado por interacção com a estrutura cognitiva como um todo ou com partes dela e não com um subsunçor específico.

Estes mecanismos têm implicações no modo como as ideias devem ser ensinadas ao aluno, se primeiro as mais gerais ou primeiro as mais específicas.

Ausubel considera que se deve começar por ideias gerais que serão progressivamente diferenciadas, privilegiando assim o sentido descendente, também admite a existência de outro mecanismo com sentido ascendente: é a reconciliação integradora de conceitos e proposições. O sujeito que realiza a sua aprendizagem significativa vai do geral

para o particular e vice-versa, num processo que hierarquiza as novas informações sistematizando-as de uma maneira organizada (VALADARES & MOREIRA, 2009).

1.2.4 – Como facilitar a aprendizagem significativa

É através deste processo de assimilação construtiva que se produz basicamente a aprendizagem na idade escolar e adulta.

A aprendizagem significativa consegue-se através da verbalização e da linguagem, para além da vivência directa ou indirecta das experiências sobre as quais se pretende aprender.

Nem sempre o aluno dispõe de subsunçores adequados para aprender significativamente, então uma forma possível de facilitar a aprendizagem e a retenção nestas circunstâncias é introduzir-se subsunçores adequados e torná-los parte da estrutura cognitiva existente antes da apresentação da tarefa de aprendizagem (Ausubel, 2003 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009).

Esse é o papel daquilo a que Ausubel chama o organizador avançado que é um material introdutório que antecede a apresentação da situação de aprendizagem (VALADARES & MOREIRA, 2009). O organizador avançado tem a função de fornecer um “ancoradouro” provisório.

O conceito de aprendizagem significativa é também o conceito central da teoria da educação de Novak (1977, 1981, 1992 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009). Novak apresenta uma visão cognitivo-humanista segundo a qual o aluno não é encarado como uma máquina de pensar, mas antes como alguém cuja intelectualidade tem a ver com as suas componentes afectivas e sensitiva (VALADARES & MOREIRA, 2009).

Para Novak, a aprendizagem significativa subjaz a integração construtiva entre pensamento, sentimento e acção que conduz ao enriquecimento humano e daí a influência que tem não só a aquisição de novos significados conceptuais mas também a experiência emocional no processo de aprendizagem (VALADARES & MOREIRA, 2009).

Segundo Gowin a educação leva a uma mudança de significado da sua experiência pessoal e da forma de ver o mundo (VALADARES & MOREIRA, 2009).

Também para Gowin, assim como para Novak e para todos os defensores do construtivismo humano inerente à teoria da aprendizagem significativa, o educando é

considerado um ser transdimensional e não uma máquina de pensar (VALADARES & MOREIRA, 2009).

Para Gowin os materiais educativos deverão ser potencilamente significativos e elaborados com critérios de excelência.

A educação é, portanto, também o processo através do qual tomamos posse dos nossos poderes para o exercício do intelecto, da emoção, da imaginação, do julgamento e da acção: é também o processo pelo qual adquirimos a auto-compreensão, incluindo a capacidade de mudar a nossa própria mente (Gowin, 1990 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009).

O aprender a aprender ao longo da aprendizagem deverá fazer parte dos interesses do aprendente, que para tal deve ser estimulado e motivado.

Os professores deverão ser responsabilizados pelo modo como ensinam, deverão ser preparados para ensinarem o melhor possível, mas não podem ser responsabilizados pela aprendizagem dos alunos, se tudo tiverem feito para os ensinar e motivar o melhor possível, confrontando-os com materiais significativamente correctos em ambientes favoráveis à captação de significados.

Esta responsabilidade do estudante pela sua aprendizagem tem muito a ver com a motivação do mesmo, mas esta é influenciável. Para além de necessidade de o aluno ser confrontado com material que possui significado lógico, o aprender significativamente tem muito a ver com a decisão do indivíduo que aprende, embora dependa também da prontidão cognitiva deste e de uma série de factores de índole metodológica que podem influenciar a aquisição, retenção e transferência dos conhecimentos (Ausubel, 2003 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009).

A negociação de ideias entre os actores envolvidos no acto educativo e o partilhar de significados ocorre num contexto social e é influenciado por ele, mas a construção de novos significados também governa o próprio contexto social e vai permitir futuras alterações no significado da experiência, o seja na educação (GOWIN & ALVAREZ, 2005 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009).

1.2.4.1 - O ambiente como condicionante da aprendizagem significativa

O ensino da Sociedade Industrial privilegiou a relação professor-aluno em detrimento da relação aluno-aluno (BESSA e FONTAINE, 2002, *in* VALADARES & MOREIRA, 2009). Todavia, já em toda a primeira metade do século passado, alguns teóricos começaram a contestar este tipo de práticas e a desenvolver a ideia de que é importante, em termos educacionais, fomentar a colaboração entre estudantes na procura de conhecimento e desenvolver a partilha de experiências (VALADARES & MOREIRA, 2009). Assim já em 1899, John Dewey (1859-1952) defendia que a vida escolar se deve organizar de modo a promover “o desenvolvimento” (DEWEY, 2002 *in* VALADARES & MOREIRA). Segundo ele a “matéria prima” da educação são as experiências compartilhadas em grupo.

Outros trabalhos foram surgindo no sentido da reestruturação do ensino em geral, com contributos significativos de autores como Jean Piaget, Celestin Freinet, Paulo Freire, etc., todos defensores de uma educação dialógica, onde fosse possível explorar a natural curiosidade do aluno e não inibi-la.

No entanto, faltava um corpo teórico, com bases sólidas, sobre estratégias e ambientes de aprendizagem, acrescida à tradicional separação entre a pesquisa em educação e a prática dos professores (VALADARES & MOREIRA, 2009).

Foi apenas nos anos 60 que Herbert Walberg e Rudolf Moos, trabalhando independentemente, lançaram as bases para o desenvolvimento da pesquisa educacional sobre ambientes de aprendizagem (MAJEED, FRASER & ALDRIDGE, 2002, cit. SEBELA, 2003, FRASER, 1986 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009)

Na década de 90 começou-se a sentir o efeito das ideias construtivistas na pesquisa acerca dos ambientes de aprendizagem. Foi criado um instrumento “Constructivist Learning Environment Survey – CLES, que os seus autores apresentaram em 1991 (TAYLOR & FRASER, 1991 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009). Destinava-se a avaliar as percepções dos professores e alunos sobre determinadas dimensões consideradas importantes nos ambientes de aprendizagem, antes e depois da sua implementação. Em 1994 foi apresentada uma nova versão: nela a ênfase cognitiva foi alargada com a preocupação com as forças sócio-culturais que moldam a racionalidade das aulas tradicionais e matemáticas (TAYLOR, FRASER & WHITE, 1994 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009).

No fundo trata-se de tentar validar, o mais universalmente possível as ideias de que os bons ambientes nas aulas podem melhorar a aprendizagem, e de que os bons resultados dos estudantes melhoram nas aulas nas quais os ambientes têm características semelhantes às que eles próprios preferem (VALADARES & MOREIRA, 2009).

Trabalhos como os de Vygotsky mostram que a interacção social desempenha um papel fundamental na cognição.

Por outro lado, Bruner (2000) desenvolveu quatro ideias fundamentais sobre o aluno que está envolvido numa aprendizagem. A aprendizagem deve ser participativa, colaborativa, pró-activa e voltada para a comunidade (VALADARES & MOREIRA, 2009).

Mais recentemente Jean Lave e Etienne Wenger (1991) desenvolveram a ideia de “aprendizagem situada” que assenta nos princípios fundamentais de que conhecimento e contexto são indissociáveis e que a aprendizagem requerer interacção social e colaboração.

O conjunto de teorias que foi surgindo são complementares e é na forma como se relacionam que devem ser pensadas e se tornam úteis para a fundamentação da aprendizagem em cooperação (VALADARES & MOREIRA, 2009).

Tendo em conta B. Wilson (1996 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009) podemos considerar como ambiente construtivista de aprendizagem todo o envolvimento em que determinados aprendentes trabalham em conjunto e se apoiam uns aos outros à medida que vão usando uma variedade de ferramentas e fontes de informação na senda orientada de objectivos de aprendizagem e de actividades de resolução de problemas.

Sarvey e Duffy *in* VALADARES & MOREIRA, 2009, tendo em conta os ambientes de aprendizagem presencial, mas também o ensino à distância, estabeleceram quatro princípios que deverão estar subjacentes aos ambientes construtivistas: a aprendizagem é um processo activo e é envolvente; a aprendizagem é um processo de construção de conhecimento; os aprendentes deverão funcionar a um nível metacognitivo; a aprendizagem deverá envolver “negociação social”.

Num ambiente construtivista o papel do professor, o papel do aluno e as relações educativas que se estabelecem são fundamentais.

O papel do professor num ensino construtivista, tendo em conta as ideias de Brooks & Brooks (1997, 1999) passa por: procurar conhecer e ter em linha de conta, permanentemente, os pontos de vista dos alunos; proporcionar actividades susceptíveis de desafiar as suposições dos alunos; colocar problemas cuja relevância seja conhecida pelos alunos; conceber as suas estratégias com base em conceitos iniciais amplos e abrangentes;

avaliar a aprendizagem dos estudantes no contexto do ensino do dia-a-dia e numa perspectiva o mais possível formadora.

O aluno por seu turno tem uma grande responsabilidade na sua aprendizagem e se decidir não se esforçar minimamente para aprender de forma significativa, não aprende mesmo. Desde logo torna-se fundamental que o aluno esteja consciente do seu papel nas aulas e esteja sensibilizado e estimulado para que o desempenhe o melhor possível (JONASSEN e TESSMER, 1996 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009).

É importante que o aluno seja activo, na recepção e/ou estruturação do conhecimento, seja pesquisador, na exploração dos materiais e apresente uma atitude permanente de procurar saber. Outro requisito é que seja um aluno intencional, isto é que persiga determinadas metas que se encontram definidas no currículo escolar. Todos os educadores que rodeiam os alunos, a começar pelos próprios pais e/ou familiares, deverão estimular o aluno no sentido de se esforçar por alcançar os objectivos educacionais que vão sendo definidos à medida que o seu próprio processo de aprendizagem e desenvolvimento vai ocorrendo.

Os ambientes construtivista e investigativo exigem que o aluno seja, também, dialogante, envolvido em interacções frutuosas com os colegas e com o professor. O saber dialogar frutuosamente com os colegas é uma competência social e as competências sociais deverão ir sendo desenvolvidas desde criança.

O aluno deve ser reflexivo, articulando o que aprendeu e reflectindo nos processos e decisões tomadas.

Um aluno só será adequadamente activo e participativo na aula se for reflexivo. Esta condição de reflexividade é uma das que distinguem o aluno activo do hiperactivo (VALADARES & MOREIRA, 2009).

Exige-se que cada aluno procure ser o mais possível ampliativo, gerando juízos ou acessões, atributos e implicações com base no que aprendeu.

Na linha do construtivismo a componente afectiva do ser humano na sua parte cognitiva tem grande importância. Os aspectos: intelectual, sensitivo, volitivo e activo no aluno são inseparáveis (VALADARES & MOREIRA, 2009).

As representações que o aluno faz acerca do tema da disciplina, do professor, dos colegas com quem trabalha são aspectos importantes.

É fundamental o estabelecimento de um clima relacional baseado na confiança e respeito mútuo, uma mentalidade de “todos por um e um por todos” para o bem de todos, para que sejam criadas condições em que professor e alunos se sintam bem, com estes a

desejarem aprender mais e melhor num clima de autonomia pautada pela responsabilidade (VALADARES & MOREIRA, 2009).

Sem prejuízo da reflexão individual que também é absolutamente necessária para a aprendizagem, esta depende muito da interacção entre pares e, por isso, o ensino deve ser estruturado em termos de cooperação entre estudantes, em grupos maiores ou menores, incluindo o grupo-turma. Os ambientes construtivistas de aprendizagem assentam muito na chamada aprendizagem cooperativa ou em cooperação, apoiada numa metodologia de comunhão de sentimentos, objectivos e atitudes construtivistas entre alunos e de negociação e partilha de ideias conducente à resolução de problemas de âmbito disciplinar ou transdisciplinar, a qual deve ser o mais acompanhada e alimentada que for possível pelo professor (VALADARES & MOREIRA, 2009).

Foram vários os autores que se distinguiram como promotores da aprendizagem cooperativa, no entanto, foi levada a cabo uma meta-análise por Johnson, Johnson & Stanne (2000 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009), sobre a pesquisa referente à aplicação de diferentes métodos de trabalho cooperativo e embora os resultados sejam francamente a favor do uso do trabalho cooperativo, os referidos autores, adeptos e fomentadores desse uso referem prudentemente que mais pesquisa é necessária a respeito dos diferentes métodos que são defendidos e, o que é importante, a pesquisa deverá ser realizada por investigadores independentes o que em muitos casos não aconteceu (VALADARES & MOREIRA, 2009).

A aprendizagem em cooperação exige o domínio de capacidades sociais por parte dos estudantes nela envolvidos, o que passa por uma socialização das crianças em fases precoces e exige também que o professor tenha bons conhecimentos sobre os diversos métodos que existem, para adoptar o que achar mais conveniente em cada caso. A ideia que está subjacente a todos estes métodos é que conhecimento, experiencia e interacção estão intrinsecamente ligados, não existem independentemente, constituem-se mutuamente (VALADARES & MOREIRA, 2009).

A aprendizagem cooperativa, segundo Roger Johnson e David Johnson (JOHNOSO & JOHNSON, 2005 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009), é uma relação que se estabelece num grupo de estudantes que possui determinadas características fundamentais: uma interdependência positiva, a qual conduz a uma sensação de sucesso ou insucesso conjunto, um sentido de responsabilidade comum, que cada um tem de conhecer e para o qual tem de contribuir, determinadas capacidades interpessoais que têm a ver com o que o trabalho cooperativo exige, tal como a comunicação, confiança, liderança, tomada de

decisões e resolução de conflitos e uma interacção construtiva, reflexiva e auto-avaliativa, que contribua efectivamente para a melhoria do funcionamento do grupo e da aprendizagem de todos (VALADARES & MOREIRA, 2009).

É natural que, como afirma Gail & Carter (2000 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009), a popularidade da aprendizagem em cooperação muito deva a esta valorização da perspectiva social do ensino.

O trabalho cooperativo é muito mais do que o trabalho de grupo. Há que ter em conta as necessidades específicas de organização e motivação dos grupos, bem como um conjunto de princípios e regras que são imprescindíveis para que a aprendizagem ocorra e Novak alerta para o facto de ser necessário seguir as recomendações dos irmãos David e Richard Johnson e do seu associado Qin, no sentido de se estruturar o trabalho de grupo, de modo a que cada aluno tenha um papel claro e definido a desempenhar, assegurando-se que todos os membros do grupo de aprendizagem participem activamente (JOHNSON, JOHNSON & QIN, 1995 cit NOVAK, 2000 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009).

Um conceito importante no trabalho de grupo é o de estrutura de objectivos, que se centra na forma como os membros do grupo assumem os seus objectivos e orientam os seus esforços no sentido de os alcançar. Deutsch (1949 cit. SLAVIN, 1995 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009) distingue três estruturas de objectivos: a competitiva, a cooperativa e a individualista.

No caso da estrutura competitiva existe uma interdependência negativa entre os membros do grupo. Ainda que haja objectivos comuns, os esforços de cada membro apontam no sentido de frustrar os objectivos pessoais dos outros membros. No caso da estrutura cooperativa, pelo contrário, há uma interdependência positiva entre os membros do grupo. O esforço de cada um dos elementos do grupo é importante para si próprio, mas também, para os outros membros. No caso da estrutura individualista, não há qualquer interdependência entre os membros do grupo (VALADARES & MOREIRA, 2009).

Para se estabelecer uma verdadeira aprendizagem significativa é necessário ligar o saber às práticas sociais e propor aos alunos pequenos desafios, debates, situações-problema, projectos de trabalho, actividades de observação e experimentação (PERRENOUD, 2001 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009).

O sucesso dos métodos de aprendizagem será tanto maior quanto mais o funcionamento da escola se basear na colaboração, empenhamento e responsabilização de todos, incluindo os encarregados de educação. Toda a cultura educativa deverá apontar no

sentido da quebra do tradicional e comprovadamente nefasto isolamento entre professor e alunos, entre professores e encarregados de educação e dos alunos entre si (VALADARES & MOREIRA, 2009).

1.3 - O ensino da História e a aprendizagem significativa

O ensino da História está condicionado entre outros factores, pelo nível etário e intelectual dos alunos a que se destina. O papel determinante atribuído ao sujeito na construção do seu próprio conhecimento veio alterar o processo de ensino-aprendizagem.

As novas correntes psicopedagógicas realçam a prioridade que o ensino deve conferir aos métodos activos, à necessidade de fazer participar o aluno na elaboração dos conhecimentos a adquirir.

O ensino tradicional da História limitava-se a uma sucessão narrativa de datas, nomes e factos que o aluno tinha que memorizar (PROENÇA, 1990).

Se um professor pretende proceder, nas suas aulas, a uma iniciação ao pensamento histórico, isso significa que tem que levar os alunos a habituarem-se à forma de pensar que caracteriza a História. Ser um ensino que responda ao currículo, mas, também, aos interesses dos alunos que simultaneamente lhes permita desenvolver as suas capacidades. Devemos de preferência ensiná-los a pensar (PROENÇA, 1990). Tal posição leva-nos ao ensino de uma História inteligível, conceptual, em que o aluno manipula dados, compara, aprecia, formula hipóteses e procura conclusões. Maria Cândida Proença (1990) considera que estes objectivos só podem ser atingidos se o ensino da História partir da iniciação do aluno no método de pesquisa histórica. O aluno terá pois de aprender como se faz História.

Neste tipo de ensino, o aluno é chamado a um contacto directo e activo com a noção de fonte histórica. É confrontado com os diversos vestígios do passado, e não apenas, como os monumentos históricos (PROENÇA, 1990).

Este tipo de ensino permite ainda favorecer o aparecimento do espírito crítico no aluno que pelo contacto e análise de fontes e interpretações diversas, aprende a reconhecer a relatividade e multiplicidade do saber, ficando assim, precavido contra todo o tipo de propaganda, os estereótipos e preconceitos.

O aprendente deverá obter uma correcta noção de fonte histórica; é necessário multiplicar as situações em que o aluno interroge o passado através de fontes diversificadas

que o incitem a comparar e, conseqüentemente, a criticar as informações que lhe são fornecidas. É também necessário levar o aluno a tomar consciência da insuficiência das fontes materiais, das falhas e lacunas dos testemunhos orais e da relatividade dos documentos escritos. Assim, a pesquisa crítica de informações sobre o passado desenvolverá no aluno competências susceptíveis de serem aplicadas em situações da sua vida presente. Estamos deste modo a contribuir para a sua autonomia intelectual (PROENÇA, 1990).

O ensino da História abandonará o seu carácter meramente informativo para se tornar principalmente formativo. O ensino pela descoberta através da iniciação e posterior aprofundamento do método de pesquisa histórica tem inegáveis vantagens formativas sobre o ensino tradicional, baseado na memorização de séries de acontecimentos.

O ensino da História deve privilegiar a construção de esquemas cognitivos e o desenvolvimento de competências, em vez da simples memorização de conhecimentos.

O documento histórico permite desenvolver nos alunos atitudes de interrogação, de reflexão e de pesquisa, pressupostos pedagógicos que, favorecem a utilização de técnicas como o trabalho de grupo que permite criar um novo tipo de relações na escola, favorecendo o diálogo entre o aluno e o professor e contribuindo para a socialização dos alunos (PROENÇA, 1990).

Quando um professor se decide pelo ensino pela descoberta não pode em momento algum descurar o seu papel de orientador. Um dos problemas que se colocaria de imediato seria o da selecção das fontes (PROENÇA, 1990).

Embora o ensino pela iniciação ao método de pesquisa histórica privilegie o documento, não quer dizer que ponha de parte os recursos audiovisuais ou outros que constituem valiosos auxiliares no ensino da História.

A tarefa de realizarmos um ensino activo da História será facilitada se partirmos do estudo do meio. A partir das fontes locais e da História local poderemos depois, alargar o campo do nosso estudo, através de generalizações, e atingir assim os objectivos do programa (PROENÇA, 1990). O recurso ao meio e à História local, além de contribuir para uma aprendizagem significativa, permite desenvolver e estimular o respeito e digamos mesmo o apreço pelo património histórico-cultural.

2 – O peddy paper do conceito ao jogo

O termo rally paper (ou rallye-paper), que terá chegado à língua portuguesa através do francês, ficou, em Portugal, associado exclusivamente a provas realizadas em veículo automóvel. O termo peddy paper foi criado para a variante pedestre. Assim, se consultarmos o dicionário da língua portuguesa não encontramos a expressão “peddy paper”. O peddy paper é uma prova pedestre de orientação para equipas, que consiste num percurso ao qual estão associadas perguntas ou tarefas correspondentes aos diferentes pontos intermédios (ou postos) e que podem determinar a passagem à parte seguinte do percurso.

O peddy paper é uma actividade lúdica geralmente ligada à aquisição de conhecimentos sobre um determinado tema ou local.

Como referiremos mais à frente neste trabalho, o peddy paper apresenta muitas vezes uma relação muito estreita com a visita de estudo. Para que não se confunda o documento guia do peddy paper (anexo nº 5) com o documento guia geral da visita de estudo (anexo nº 6), optamos por designar o guia do peddy paper por “carta”³ e o documento de que constam as informações gerais e as restantes actividades da visita de estudo por “guião”.

Depois da análise de várias cartas⁴ de peddy paper conclui-se que existem alguns aspectos comuns:

- Identificação da equipa e dos seus elementos;
- Critérios de classificação (por exemplo penalizações pelo não cumprimento do tempo estipulado para a prova);
- Pontuação de cada um dos desafios;
- Duração da prova;
- Documentos de apoio, por exemplo mapas;

No geral, as cartas dos peddy paper’s são redigidas num tom informal.

³ Pensamos usar esta designação porque ajuda a diferenciar o guião da visita de estudo do documento relativo ao peddy paper. Nos ralis é usual a designação de road book, mas este road book dos ralis é um pouco diferente da carta do peddy paper, apresenta a quilometragem do percurso a realizar, é mais esquemático, mais sintético e formal.

⁴ Foram analisadas cerca de cinco cartas disponíveis online, na verdade, não se pode considerar uma amostra significativa, mas já tínhamos observado outras e a análise desta reforçou a percepção que tínhamos sobre a forma como são elaboradas.

Em função dos temas abordados os peddy paper's podem ser:

- Generalistas, quando os temas a abordar são diversos. São o tipo de peddy paper's organizados quando se pretende dar a conhecer, por exemplo, uma localidade de forma activa e lúdica a um grupo de pessoas. Os indivíduos vão impelidos a descobrir inúmeras particularidades da localidade, sem que haja, contudo, uma focalização dos desafios constantes da carta num determinado tema. Os aspectos apresentados são diversos, relaciona-se, por exemplo, com arquitectura, costumes, artesanato local ou produtos agrícolas.

- Temáticos quando os vários desafios do peddy paper se centram numa temática em concreto, por exemplo, o “Barroco em Braga”. Todos os desafios de um peddy paper deste tipo centrar-se-iam nas características da arte barroca e seriam realizados tendo por base elementos patrimoniais barrocos da cidade de Braga.

Tendo em conta o fim a que se destinam os peddy paper's podem ser:

- Lúdicos, têm como objectivo central o divertimento;
- Didácticos, quando utilizados como recurso no processo de ensino-aprendizagem;
- Cooperativos, permitindo fomentar as relações sociais entre pessoas que não se conhecem e/ou o espírito de equipa entre indivíduos que, por exemplo, trabalham juntos.

2.1 – O jogo como estratégia didáctica

O jogo é entendido como uma situação em que vários jogadores devem tomar decisões das quais depende um resultado que lhes diz respeito.

Gilles Brougère, 1998.

Têm sido muitas as explicações dadas sobre o que é o jogo e quais as suas características. A maioria destas explicações e caracterizações surgem no campo da psicologia, ainda que algumas tenham surgido no campo da antropologia ou da educação (PALHARES, 2004).

O papel do jogo no desenvolvimento da criança tem sido, por isso, objecto do interesse e estudo de numerosos psicólogos e educadores: as teorias clássicas de Spencer, S.

Hall e Karl Groos viam no jogo um fenómeno indissociável da condição humana; ao longo do século XX, o contributo de autores como Claparède (1916 e 1930) e Piaget (1932 e 1945) foi fundamental para a compreensão do seu significado e importância (CHAVES, 1992).

De tal modo foi ganhando relevo a atenção dedicada ao jogo que, em meados de século XX, J. Châteauneuf iniciava um dos seus conceituados estudos (“L’enfant et le jeu”) pela constatação de que “é hoje em dia banal assinalar o papel primordial do jogo ao desenvolvimento da criança, e mesmo do adulto” (CHAVES, 1992).

Mas se este “papel primordial” do jogo no desenvolvimento da criança é hoje reconhecido por todos, podemos dizer, parafraseando L. Not (1979), que acaba aí mesmo a unanimidade. O estudo do jogo na pedagogia contemporânea foi (e ainda é) objecto de grande controvérsia: grandes pedagogos como Dewey (1906 e 1938), Decroly (1914) e Châteauneuf (1946 e 1954) defenderam vigorosamente a sua utilidade e o seu interesse; outros, como Alain (1931), Montessori (1935) e C. Freinet (1946), levantaram sistematicamente objecções à sua utilização pedagógica (CHAVES, 1992).

Nos nossos dias, e apesar do aparecimento crescente de trabalhos dedicados ao jogo Leif & Brunelle (1960), Henriot (1969), Kammii & De Vries (1980), Unesco (1982), Kooij & Meyjes (1986), o problema do jogo na escola resume-se ainda à alternância jogo/trabalho escolar e a algumas tentativas de ensino com a ajuda de jogos. Estes “jogos educativos”, na maior parte dos casos, não traduzem senão a possibilidade de experimentar um prazer lúdico, ligado à rutura da rotina escolar (CHAVES, 1992).

Contudo, Brougère (1998 *in* GALLEGO, 2007) considera que o jogo não está ligado somente à diversão e ao prazer, mas também ao cálculo, raciocínio e operação, entre outros processos.

Segundo, Kamii e DeVries (1990 *in* GALLEGO, 2007) “os jogos em grupo proporcionam muitas oportunidades para a elaboração de regras, observação dos seus efeitos, modificações e comparações com diferentes procedimentos”. O desenvolvimento da iniciativa ocorre na medida em que existe por parte da criança a responsabilidade de cumprir as regras e cuidar para que sejam cumpridas.

O jogo em grupo permite à criança aprender mais do que com uma lição e exercícios, pois além da motivação em supervisionar os demais jogadores, as crianças têm o feedback imediato dos colegas, o que é mais valioso para a sua autonomia (KAMII & DEVRIES, 1990 *in* GALLEGO, 2007).

A maioria das vezes, a competição é vista como algo negativo por provocar rivalidades e o sentimento de fracasso. No entanto, Kamii e DeVries (1990 *in* GALLEGO, 2007) destacam que estes efeitos negativos ocorrem quando a competição é tratada de forma errada.

A competição presente nos jogos é diferente da competição na escola, já que a presença na escola é obrigatória e as regras são impostas pelos adultos. No jogo, à partida, a participação é livre, sendo o cumprimento das regras responsabilidade dos jogadores. Neste caso, o papel do professor nos jogos é (ou deveria ser) somente o de manter a actividade organizada, proteger os fracos dos mais agressivos e manter um ambiente favorável ao confronto e à troca de ideias (KAMII & DE VRIES, 1990 *in* GALLEGO, 2007).

Rabioglio (1995 *in* GALLEGO, 2007) também destacou a importância do jogo na escola. Fez uma análise da relação jogo – escola onde evidenciou a visão dos professores. Concluiu que o jogo tem um grande potencial didáctico por englobar cultura, o interesse do aluno e os conteúdos curriculares, permitindo reunir conhecimentos gerais e conteúdos programáticos.

Por outro lado, o professor deve proporcionar experiências educativas diversificadas, tais como actividades lúdicas para que o aluno se sinta motivado a aprender. O aluno pode não gostar de uma disciplina e, por isso, não se interessa por ela, mas se o professor preparar uma situação de aprendizagem diferente, talvez consiga motivar o aluno para a sua disciplina. Este é, portanto, um outro motivo que justifica a necessidade de se programarem actividades lúdicas na escola.

Para que o jogo seja uma estratégia didáctica é necessário que haja uma intencionalidade educativa. Isso implica uma planificação orientada para os objectivos a alcançar. Os jogos e brincadeiras além do seu carácter lúdico, promovem, portanto, inter-relações no seio do grupo que permitem uma tomada de consciência face às regras e à possibilidade de perder ou ganhar.

Vantagens dos jogos para o processo de ensino e aprendizagem:

- Motivam;
- Estimulam o pensamento;
- Desenvolvem várias dimensões da personalidade: afectiva, social (respeito mútuo, cooperação, obediência às regras, responsabilidade, justiça, iniciativa pessoal e grupal) e motora (coordenação, destreza, rapidez, força).

2.2 – O peddy paper como estratégia de aprendizagem significativa: da teoria à prática

As relações da escola com o meio são importantes, pela relevância que têm na divulgação do património local, mas também pela ligação que o conhecimento local pode ter como contributo para a aprendizagem dos alunos.

É importante fomentar a percepção directa de elementos históricos e /ou geográficos que enriqueçam o campo cognitivo dos alunos.

Por outro lado, as nossas sociedades investem, vastos recursos na conservação e divulgação do património, pois ele tornou-se fundamental na definição da identidade de uma determinada comunidade (MAGALHÃES, F. 2005). Assim, para que os nossos alunos, como cidadãos, adquiram referências que lhes permitam estruturar a sua identidade, importa que conheçam o património associado à comunidade em que vivem e do seu país em geral. Nesta tarefa de dar a conhecer o património local e nacional a escola e, em concreto, as visitas de estudo têm um papel importante. Para Gowin (*in* VALADARES & MOREIRA, 2009) a educação leva a uma mudança no significado da experiência pessoal e na forma de ver o mundo.

Uma das ideias chave da teoria da aprendizagem significativa é a importância da existência de subsunçores. Aprendemos a partir do que conhecemos.

O contacto *in loco* com o património é facilitador do enriquecimento cognitivo dos alunos, ou seja, poderá permitir a aquisição de importantes subsunçores conducentes ao desenvolvimento de uma aprendizagem significativa. O peddy paper será sempre um momento de integração / assimilação da realidade.

2.2.1 – A introdução de subsunçores

O aluno nem sempre possui os subsunçores adequados para aprender significativamente um determinado conteúdo curricular pelo que uma forma possível de facilitar a aprendizagem e a retenção nestas circunstâncias é, como refere Ausubel (2003 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009) introduzir-se subsunçores adequados e torná-los parte da estrutura cognitiva existente antes da apresentação da tarefa de aprendizagem.

Ausubel chama a este “material introdutório” que antecede a situação de aprendizagem “organizador avançado” (VALADARES & MOREIRA, 2009). Quando o aluno não possui subsunçores adequados, o “organizador avançado” tem a função de suprimi-los, de fornecer um “ancoradouro” provisório (VALADARES & MOREIRA, 2009).

O peddy paper constitui um momento de jogo, mas deverá ser, também, um momento de descoberta orientada. Mesmo que um conhecimento seja descoberto, o indivíduo pode não ter conhecimentos prévios adequados para lhe atribuir significado (VALADARES & MOREIRA, 2009). Neste sentido, cabe depois ao professor a integração desse conhecimento num conjunto conceptual específico. Podemos dizer que o professor posteriormente, terá que estruturar a prática lectiva de forma a que o aprendente desenvolva uma aprendizagem significativa que pode ser subordinada, superordenada ou combinatória.

Num peddy paper em que se pretenda que os alunos integrem uma determinada realidade que à partida desconheciam, a aprendizagem que se seguirá será preferencialmente “combinatória”. Nesta forma de aprendizagem os novos conceitos nem ficam a subsumir os antigos, como na aprendizagem superordenada, nem são subsumidos por eles como na aprendizagem subordinada (VALADARES & MOREIRA, 2009). O que ocorre é que os novos conhecimentos adquirem significado por interacção com a estrutura cognitiva como um todo ou em partes dela e não como algum subsunçor específico (VALADARES & MOREIRA, 2009).

Importa frisar que o peddy paper poderá ser realizado com diferentes finalidades. Estas vão da aquisição de subsunçores, consolidação de conhecimentos até à avaliação.

Quando o peddy paper é realizado antes de se dar início ao estudo de um determinado tema, possibilitará a aquisição de conhecimentos prévios – subsunçores que serão úteis para estruturar as aprendizagens a serem desenvolvidas posteriormente. Pode ser realizado durante o estudo de uma determinada temática permitindo alargar os conhecimentos sobre essa temática. Ou pode ser realizado no final do estudo de uma determinada unidade didáctica e nesse caso o peddy paper permitirá avaliar conhecimentos já adquiridos.

Mas, não podemos esquecer que o peddy paper fará sempre parte de uma estratégia ampla que visa a aquisição de determinados conhecimentos.

No âmbito deste trabalho, a nossa preocupação centrou-se na importância que o peddy paper poderá ter como fornecedor de subsunçores - “ancoradouros” para uma aprendizagem significativa. Assim, a definição dos objectivos do peddy paper, foi uma das tarefas primeiras à qual se seguiu a definição de um roteiro que fosse capaz de responder aos objectivos.

O material seleccionado e/ou produzido pelo professor deverá pautar-se por critérios de excelência. O valor educacional do material traduz-se na sua capacidade em nos conferir o domínio das nossas capacidades, “dos nossos poderes”, de modo a assenhorearmo-nos do mundo em que vivemos (VALADARES & MOREIRA, 2009).

2.2.2 – A importância da motivação

O ambiente em que decorre uma visita de estudo / peddy paper é, no geral, um ambiente descontraído, mas que não deixa de comportar exigência e importância para o desenvolvimento dos conteúdos curriculares. Para aprender, segundo a teoria da aprendizagem significativa, o aluno terá que estar predisposto a aprender, e esta predisposição parte da educação, do treino, da interiorização deste pressuposto pelo aluno desde tenra idade, mas pode ser resultado de uma motivação adicional. O peddy paper que se desenrole num ambiente diferente do tradicional ambiente de sala de aula, poderá ter esse factor de motivação adicional.

Para Novak, a aprendizagem significativa está subjacente à integração construtiva entre pensamento, sentimento e acção. O pensamento, sentimento e acção conduzem ao enriquecimento humano e daí a influência que têm não só na aquisição de novos significados conceptuais mas também no processo de aprendizagem.

O peddy paper, que muitas vezes é parte de uma visita de estudo, contribui entre outras capacidades para o desenvolvimento da sociabilização, já que permite uma melhoria das relações aluno / aluno e professor / aluno. Muitas vezes depois de uma visita de estudo o professor sente uma maior facilidade de relações com turmas que até aí tinham sido difíceis (PROENÇA, 1990).

2.2.3 – A cooperação potenciadora desenvolvimento

De acordo com a teoria da aprendizagem significativa, na perspectiva cognitivo-humanista, qualquer acontecimento educativo deve ser encarado como uma acção para trocar significados (pensar) e sentimentos, entre o aprendente e o professor (VALADARES & MOREIRA, 2009).

A saída de estudo e os peddy papers constituem-se, assim, como contributos para uma aprendizagem significativa por serem palcos de sociabilização, onde o pensamento, o sentimento e a acção estão presentes de uma forma muito mais intensa que em ambiente de sala de aula.

De facto, a perspectiva interaccionista social explorada por Gowin (in VALADARES & MOREIRA, 2009) refere que a captação de significados é condição para a aprendizagem significativa.

A aprendizagem colaborativa como estratégia de ensino encoraja a participação do aluno no processo de aprendizagem. Torna a aprendizagem um processo activo e o conhecimento resulta das interacções e consensos gerados no seio do grupo. O potencial da colaboração está bem patente nas palavras de Lévy (1994 *in* MOURA et al, 2009) quando escreve que "a inteligência ou a cognição são resultados de uma rede complexa (...) não sou eu que sou inteligente, mas eu com o grupo humano do qual sou membro. O pretendo sujeito inteligente nada mais é do que um dos micro actores de uma ecologia cognitiva que o engloba e restringe."

O conhecimento é entendido como construção social e a aprendizagem "é uma actividade construtiva que os próprios alunos têm de realizar" (FOSNOT, 1999 *in* MOURA, et al, 2009). Dentro destas perspectivas, o processo educativo será tanto mais favorecido, quanto mais o aluno tiver uma participação social em ambientes propiciadores de interacção, colaboração e avaliação.

Os alunos quando trabalham em grupo trocam ideias, pensamentos e apresentam sugestões para chegarem a uma ou mais soluções. Por isso, é importante criar ambientes de aprendizagem que apoiem experiências autênticas, atraentes e reflexivas (JONASSEN, 1996 *in* MOURA, et al, 2009), por intermédio de ferramentas cognitivas que permitam também desenvolver o pensamento crítico (JONASSEN, 2007 *in* MOURA, et al, 2009).

Actividade cooperativa mediada pelo professor é um pressuposto importante, pois quando no âmbito da aprendizagem significativa se diz que o ser humano aprende basicamente por recepção, não por descoberta, não se está a dizer que essa recepção é

passiva (VALADARES & MOREIRA, 2009). Pelo contrário, quem aprende recebe, ou percebe, os novos conhecimentos e deve dar-lhes significado através de um processo no qual a interacção pessoal, as actividades colaborativas e cooperativas são essenciais (VALADARES & MOREIRA, 2009).

2.2.4 - A importância dos materiais utilizados

Gowin defende que a educação como um processo rico em acontecimentos, muda o significado da experiência humana através da intervenção com materiais significativos nas vidas das pessoas, desenvolvendo nelas pensamentos, sentimentos e acções como disposições habituais de modo a dar significado à experiência humana e usando critérios de excelência apropriados (VALADARES & MOREIRA, 2009).

Um aspecto importante para esta teoria reporta aos materiais educativos que deverão ser potencialmente significativos e elaborados com base em critérios de excelência (VALADARES & MOREIRA, 2009). Importa que a carta do peddy paper, por exemplo, seja construída tendo por base informações relevantes e cientificamente correctas. Deve ser capaz de levar os alunos a assenhorearem-se do mundo que os rodeia.

A organização e planeamento do peddy paper deverá ser cuidadosa, pois só dessa forma poderemos tornar a nossa iniciativa potencialmente significativa. Isto quer dizer que para responder aos objectivos, o peddy paper deverá ter características de jogo, ser competitivo, desafiador, divertido, facilitador da sociabilidade, mas terá que ser muito formativo.

2.2.5 - A responsabilidade do professor pelo processo de ensino-aprendizagem

O aprender a aprender ao longo da aprendizagem e depois dela deverá fazer parte dos interesses do aprendente, que para tal deve ser estimulado e motivado (GOWIN, 1990 *in* VALADARES & MOREIRA, 2009).

Os professores deverão, portanto, ser responsabilizados pelo modo como ensinam. Deverão ser preparados para ensinarem o melhor possível, mas não podem ser

responsabilizados pela aprendizagem dos alunos, se tudo tiverem feito para os ensinar e motivar o melhor possível, confrontando-os com materiais cientificamente correctos em ambientes favoráveis à captação de significados (VALADARES, et al., 2009).

2.2.6 - Os bons ambientes nas aulas como factor de desenvolvimento

Importa ainda notar que foram vários os autores que procuraram validar as ideias de que os bons ambientes nas aulas podem melhorar a aprendizagem e que os bons resultados dos estudantes melhoram nas aulas nas quais os ambientes têm características semelhantes às que eles preferem, pelo que será bom termos em conta o estudo elaborado por José Machado Pais em 1999 sobre as preferências dos jovens portugueses na aprendizagem da História.

José Machado Pais (1999) no seu livro sobre a “Consciência Histórica e Identidade – os jovens portugueses num contexto europeu” refere que os legados históricos são as fontes da História que os jovens europeus consideram mais fidedignas, isto é: “museus e lugares históricos” e “documentos / fontes históricas”. No entanto, os jovens europeus têm, em geral, bastante mais agrado por “museus e lugares históricos” do que por legados escritos (documentos / fontes históricas). Os jovens portugueses são dos que mais satisfação retiram do contacto com “museus e lugares históricos”.

Com efeito, não apenas os legados históricos constituem as apresentações da História que mais agradam aos jovens portugueses, como, por outro lado, os estudantes portugueses são os que a nível europeu, mais agrado manifestam por tais formas de apresentação (PAIS, 1999).

Quanto aos documentos históricos, ficamos a saber que são uma das fontes de ensino mais valorizadas pelos estudantes portugueses (PAIS, 1999). Em contrapartida, a didáctica formal (livros escolares) não reúne um grande agrado dos estudantes – nem dos portugueses, nem dos seus colegas europeus (PAIS, 1999).

Por outro lado, os jovens portugueses são dos que menos agrado manifestam pelas narrativas dos professores. Ou seja, os meios mais tradicionais do ensino da História – livros escolares e narrativas dos professores - são os menos apreciados (PAIS, 1999).

Os jovens portugueses preferem, aliás, as narrativas históricas veiculadas por outros adultos (pais, avós, etc.) em vez dos seus professores (PAIS, 1999).

No que se refere ao agrado dos jovens portugueses pelos “museus e lugares históricos”, Machado Pais (1999) menciona como possível justificação para este interesse, o facto de Portugal ser um dos países mais velhos da Europa e de ter um património monumental interessante que expressa antigos e vários feitos da História, embora refira que esta é uma explicação pouco robusta pois os jovens europeus possuem também nos seus países, património histórico igualmente interessante.

No entanto, quando Machado Pais (1999) faz a avaliação da participação dos alunos na visita a “monumentos” e “museus” refere que apenas 15% dos estudantes portugueses se envolvem nessas visitas frequentemente ou muito frequentemente.

A nosso ver o interesse dos jovens por este tipo de fonte de aprendizagem é de valorizar e reforça a nossa convicção de que as visitas de estudo e, em particular, os peddy paper's são importantes recursos para o processo de ensino aprendizagem. É de supor que se os aprendentes manifestam interesse por um determinado recurso, a utilização desse recurso será fonte de motivação no processo de aprendizagem pelo que se constituirá como factor de sucesso de uma aprendizagem que se deseja significativa.

Na realidade, Portugal possui em quantidade e diversidade um inegável património histórico e paisagístico que pode e deve ser aproveitado pelo professor de História. O professor tem portanto à sua disposição um vasto património. A abundância de património histórico é garantia de deslocações relativamente curtas que, muitas vezes, não excedem as duas horas de viagem, o que se constitui como uma mais-valia à exequibilidade das visitas de estudo. É de supor que a facilidade com que se poderá chegar a um “elemento cultural” que importe observar dentro do contexto do currículo escolar, favoreça a realização de visitas de estudo.

É obvio que as condicionantes de uma visita de estudo vão para além da distância tempo, ou seja, apesar da média de tempo necessária para percorrer uma determinada distância muitas vezes ser reduzida, há outros condicionalismos de que falaremos mais à frente neste trabalho.

2.3 – O peddy paper como experiencia didáctica

“A Educação é algo que não pode ser mantido dentro de uma “caixa”, pois a natureza do acto aprender desenvolve-se quando nos sentimos inspirados a fazê-lo. O mundo que nos rodeia é rico em inspiração comparativamente com o contexto sala de aula, e por isso torna-se fonte de aprendizagem sobre a nossa cultura, sobre as potencialidades do local que habitamos e sobre o relacionamento com os outros”

Real World Learning Partnership, 2006.

O peddy paper é um recurso passível de ser aplicado no processo de ensino / aprendizagem. O peddy paper como recurso deverá estar integrado numa estratégia planeada para se atingirem determinados objectivos.

Parece correcto aplicar ao ensino o termo “estratégia” como sinónimo de um plano concebido pelo professor para, em relação a um dado conteúdo, atingir determinados objectivos, numa situação pedagógica específica e real (Boletim informativo, nº 4 – M.E.C, 1980 *in* NEVES & GRAÇA, 1987).

A estratégia a aplicar no processo de ensino aprendizagem depende das características dos alunos, das características do próprio professor, do meio, dos recursos disponíveis, dos condicionalismos ditados pela necessidade de cumprimento da planificação anual.

Importa antes de mais clarificar o porquê da selecção do peddy paper como recurso educativo. O peddy paper, no geral, realiza-se no exterior da escola pelo que pode ser parte de uma actividade, vulgarmente designada por “visita de estudo” e, podemos ainda dizer, que as características deste tipo de actividade e os seus objectivos em vários aspectos se assemelham aos das visitas de estudo.

Existem vários tipos de visitas de estudo. Para as classificar é tão importante atender à definição dos objectivos, como à metodologia a implementar para que seja feito o seu cumprimento (OLIVEIRA, 2008).

Tendo em conta o papel que o docente pode desempenhar nas visitas de estudo, Brusi (1992 *in* COMPIANI & CARNEIRO, 1993 *in* OLIVEIRA, 2008) classifica-as de três modos distintos:

- Saídas dirigidas, onde o professor assume total protagonismo durante a actividade e transmite toda a informação necessária ao aluno;

- Saídas semidirigidas, onde o professor recorre a terceiros, nomeadamente, a guias que possuem informações pertinentes sobre o local a visitar;

- Saídas não dirigidas, centradas totalmente nos alunos, em que estes controlam o desenrolar da actividade e assumem um papel activo na aprendizagem que efectuem ao longo desta.

Por sua vez Proença (1992 in OLIVEIRA, 2008) apresenta três classificações de Visitas de Estudo muito próximas das apresentadas por Brusi, nomeadamente:

- Dirigida, que é orientada pelo professor, e os alunos são organizados em grupos bastantes grandes, podendo ser dotados, ou não de um questionário;

- Livre, em que os alunos são munidos de um guião, roteiro ou fichas de trabalho indo livremente, sós ou acompanhados pelo professor, visitar os locais assinalados;

- Mistas, em que, numa primeira parte a visita é orientada pelo professor responsável, e numa segunda fase, os alunos são deixados sozinhos, a fim de completarem a visita fazendo uso de um roteiro ou outro material de orientação.

Para Compiani & Carneiro (1993 in OLIVEIRA, 2008) as actividades realizadas fora do contexto escolar, nomeadamente as saídas de campo, são classificadas em cinco categorias, atendendo à sua função didáctica, como sendo:

- Ilustrativa, em que o professor controla a acção do aluno durante a actividade, no sentido de dirigir a sua atenção para aquilo que considera relevante, formulando questões e fornecendo as respostas;

- Indutiva, em que o professor recorre ao uso de um guião orientador da actividade para coordenar a sequência de todos os trabalhos a serem realizados, desde a observação e recolha de dados e informações, passando pela discussão e interpretação dos mesmos, e finalizando na elaboração de uma conclusão que visa dar solução a uma determinada questão;

- Motivadora, com o objectivo de despertar nos alunos o interesse em formular questões problemáticas que envolvam o meio ambiente, em geral, ou o que lhe é mais familiar, em particular, ou por situações que derivam de vivências pessoais;

- Treinadora, capacitando os alunos com destrezas cada vez mais complexas;

- De investigação, em que os alunos, com o propósito de dar solução a um determinado problema, delineiam uma estratégia investigativa, formulando questões,

realizando observações, recolhendo informação sujeita, numa fase posterior, a processos de sistematização e reflexão para elaboração da conclusão sobre o problema inicialmente definido.

Por sua vez, para Del Cármen & Pedrinaci (1997 *in* OLIVEIRA, 2008) classificar as saídas de campo efectuadas fora do contexto escolar permite, posteriormente, reflectir sobre a sua implementação. Como tal, os próprios classificam-nas como sendo “tradicionais”, podendo ser dependentes de uma descoberta autónoma dos alunos ou da observação dirigida pelo professor, ou por último, orientadas para a resolução de problemas.

Na saída tradicional, o processo de ensino e aprendizagem é unilateral e baseia-se num ensino por transmissão. Deste modo, o aluno é considerado uma mera “tábua rasa” em termos conceptuais, pelo que, no decorrer da actividade, o professor fica responsável por transmitir de uma forma clara e objectiva todo o conhecimento que considerar pertinente para o aluno assimilar (OLIVEIRA, 2008).

Mas esta perspectiva foi há muito ultrapassada, dando origem a outras formas de ver e utilizar este recurso.

- Na Saída como Descoberta Autónoma, os alunos assumem o papel central da actividade. Neste sentido, a implementação desta actividade constituiu uma viragem de um modelo de ensino em que se privilegiam o desenvolvimento procedimental e atitudinal;

- A saída em que a observação é dirigida pelo professor é, para Del Cármen & Pedrinaci (1997 *in* OLIVEIRA, 2008) o modelo que se tem vindo a implementar com mais frequência. Na fase que antecede a realização da actividade, o professor elabora um guião orientador donde consta uma selecção das etapas que considera serem relevantes para os alunos. Com a sua entrega na fase de implementação da actividade, o aluno passa a assumir um maior protagonismo no processo, restando ao docente a função de zelar pelo cumprimento da planificação que realizou e esclarecendo as dúvidas que os alunos possam. Os autores revelaram que, este tipo de actividade causa desorientação nos alunos pelo facto de desconhecerem os objectivos da actividade a implementar e neste sentido destes não entenderem o que verdadeiramente importa de cada tarefa que tem de realizar, nem as conclusões que podem retirar a partir da sua realização (OLIVEIRA, 2008).

O último e quarto modelo tem como intenção superar algumas das dificuldades e limitações apresentadas pelos modelos anteriores. Para classificar uma saída orientada para

a resolução de problemas, os autores atenderam a três fases distintas: antes, durante e após a sua realização.

Antes da concretização da saída da escola, designadamente da visita de estudo, o professor coloca nas suas aulas, de forma clara e objectiva, um problema orientador de todo um processo de investigação a desenvolver durante a sua realização, que respeite os conteúdos programáticos abordados na aula, permita abordar aspectos relevantes do currículo e possibilite ser abordado sob o ponto de vista de várias perspectivas.

Depois de debatida e compreendida a sua intencionalidade e o seu significado, cabe aos alunos, com a ajuda do professor, elaborarem um guião donde consta o modo como estes vão concretizar todas as observações a efectuar durante a sua realização e verificar as hipóteses anteriormente formuladas.

Neste sentido, organizados em grupos de trabalho, os alunos que realizam as observações, efectuem medidas e registam as anotações que tinham delineado na pré- visita, cabendo ao docente a função de zelar, de supervisionar e orientar, quando necessário, todo o trabalho desenvolvido.

Por sua vez, atendendo à sua natureza e às estratégias de ensino aprendizagem desenvolvidas no seu decorrer, Allard et al (1995 *in* OLIVEIRA, 2008) classifica as visitas de estudo a museus como sendo tradicionais, interactivas, recorrendo ao auxílio de um guia e livres, centrando-se na transmissão, observação, exposição, manipulação e role-playing de variáveis, respectivamente.

Fazendo uma breve análise das diversas classificações que os autores efectuaram sobre as saídas realizadas fora do contexto escolar, designadamente as visitas de estudo, constatámos que estas podem assentar em diversos parâmetros nomeadamente, atendendo ao cumprimento dos objectivos definidos, ao papel do professor e do aluno, ou então a ambos critérios (OLIVEIRA, 2008).

Sendo o peddy paper um recurso, muitas vezes integrado no âmbito de uma visita de estudo, importa notar que na sua implementação a qualidade das actividades de preparação da visita, das actividades de visita propriamente dita e das actividades de pós-visita são factores determinantes da aprendizagem.

A planificação do peddy paper teria, portanto, de obedecer a um minucioso processo metodológico que assegurasse a rentabilidade cognitiva, no sentido de contribuir para a aprendizagem significativa dos conteúdos da disciplina.

A metodologia a ser aplicada à planificação de um peddy paper teve por base algumas das ideias propostas por autores como Brusi, Proença, Compiani & Carneiro, Del Cármen & Pedrinaci e que anteriormente foram referidas. Dadas as características de jogo deste recurso, tivemos que assumir a necessidade de adaptação da metodologia.

O peddy paper seria um recurso introduzido para facilitar a aprendizagem significativa do subtema “A arte e a mentalidade barroca”. A nossa estratégia para trabalhar este subtema integrado no tema “F4 – A cultura e o iluminismo em Portugal face à Europa” do programa de História do 3º Ciclo do Ensino Básico, passava pela introdução de subsunçores através da realização de um peddy paper. Posteriormente estes subsunçores iriam ser trabalhados em sala de aula com o objectivo de aprofundar o subtema referido.

Nesse sentido, quando ponderamos o que fazer antes da realização da actividade, concluímos que, tendo em conta os nossos objectivos, não poderíamos explorar de forma intensiva o tema, sob pena de não responder aos nossos propósitos. Ainda assim, tendo em conta as recomendações de Del Cármen & Pedrinaci (1997 *in* OLIVEIRA, 2008) pensamos que seria importante apresentar na aula que precedeu a visita de estudo de forma clara e objectiva, o tema orientador para que os alunos se pudessem sentir seguros relativamente aos objectivos do peddy paper e à pertinência do mesmo como recurso pedagógico.

Segundo Del Cármen & Pedrinaci (1997 *in* OLIVEIRA, 2008) depois de debatida e compreendida a sua intencionalidade e o significado da visita de estudo, cabe aos alunos, com a ajuda do professor, elaborarem um guião donde consta o modo como estes vão concretizar todas as observações a efectuar durante a sua realização e verificar as hipóteses anteriormente formuladas. Contudo dado que se tratava de um peddy paper esta etapa foi ultrapassada. A carta do peddy paper não foi conhecida pelos alunos até ao momento da realização da prova.

O nosso recurso teria um carácter motivacional, que é uma das funções didácticas das visitas de estudo indicadas por Compiani & Carneiro (1993 *in* OLIVEIRA, 2008). Era nossa intenção despertar nos alunos o interesse pela aprendizagem do subtema a trabalhar. O nosso recurso teria, também, uma função indutiva (COMPIANI & CARNEIRO 1993 *in* OLIVEIRA, 2008) em que uma vez que o professor recorreu ao uso de um guião orientador da actividade, que neste caso seria a carta do peddy paper, para coordenar a sequência de todos os trabalhos a serem realizados, que no caso agora apresentado se centraria, principalmente, na orientação da observação.

De uma forma geral e tendo em conta as ideias de Proença (1992 *in* OLIVEIRA, 2008) que são muito próximas das de Brusi (1992, citado por COMPIANI & CARNEIRO,

1993 in OLIVEIRA, 2008) podemos incluir o peddy paper no tipo de saída livre, em que os alunos são munidos de um guião, roteiro ou fichas de trabalho indo livremente, sós ou acompanhados pelo professor visitar os locais assinalados.

De uma forma geral os peddy-paper's apresentam inúmeras vantagens como recurso que integra uma estratégia conducente a uma aprendizagem significativa. Entre os aspectos positivos a destacar podemos apontar:

- Fornece ao aluno conhecimentos prévios especificamente relevantes que funcionam como “ancoradouros” cognitivos para os novos conhecimentos;
- Contribui como motivação adicional para a aprendizagem: o aluno tem de estar predisposto a aprender”;
- Fomenta a actividade cooperativa mediada pelo professor;
- Fomenta a sociabilização.

2.4 – Enquadramento legal

“ A visita não se limitaria a um olhar descuidado e tagarela.”

Ramiro Marques, 1983.

Como já referimos, este trabalho visa sobretudo explorar a importância do peddy paper como facilitador da incorporação de subsunçores cognitivos nos aprendentes com vista a uma aprendizagem significativa. No ensino da História esses subsunçores podem ser obtidos pelo contacto com elementos patrimoniais, por exemplo: “monumentos” e museus. Para se estar na presença deste tipo de património há a necessidade de se sair da escola pelo que o enquadramento legal subjacente a estas saídas corresponde ao enquadramento legal aplicado às visitas de estudo. O próprio ofício circular nº 21 da DREN, de 11 de Março de 2004, refere que deverá considerar-se visita de estudo toda e qualquer actividade decorrente do Projecto Educativo de Escola e enquadrável no âmbito do desenvolvimento dos projectos curriculares de escola / agrupamento e de turma, quando realizada fora do espaço físico da escola e ou da sala de aula. É referido ainda no ofício circular que uma visita de estudo é sempre uma actividade curricular, intencionalmente planeada, servindo objectivos e

conteúdos curriculares disciplinares ou não disciplinares, logo uma actividade lectiva, obrigatória para todos os alunos da turma ou para um conjunto de turmas para a qual foi estruturada.

De seguida elencaremos a legislação relevante relativa a visitas de estudo, por nos parecer que este enquadramento é essencial a qualquer docente que pretenda avançar com a organização de um peddy paper fora das portas da sua escola.

- Despacho nº 28 / ME / 91 – regulamenta os programas de intercâmbio escolar e visitas de estudo ao estrangeiro.

- Ofício circular nº 21 de 11 de Março de 2004, emitido pela Direcção Regional de Educação do Norte (DREN) - relativo ao conceito de visita de estudo e normas para aprovação da visita de estudo, a saber:

- razões justificativas da visita de estudo;
- objectivos específicos;
- guiões de exploração do(s) local(ais) a visitar;
- aprendizagens e resultados esperados;
- portefólio da visita;
- regime de avaliação dos alunos e do projecto;
- calendarização e roteiro da visita;
- docentes e não docentes a envolver (1º e 2º CEB (Ciclo do Ensino Básico): 1 docente por cada 10 alunos; 3º ciclo e secundário: 1 docente por cada 15 alunos).

Aplica-se o regime de assiduidade dos alunos (sendo em tempo lectivo, os alunos estão sujeitos ao regime normal de assiduidade, sendo eventuais faltas justificadas nos termos da lei).

Implica uma autorização e co-responsabilização das famílias (obrigatória no caso das visita com duração superior à das actividades lectivas previstas para aquele dia).

Está coberta pelo seguro escolar (e por seguro de viagem e estadia obrigatório no caso de visita ao estrangeiro).

Obriga a uma declaração de autorização de saída para o estrangeiro expressa pelo encarregado de educação (pelo pai e pela mãe no caso de pais separados).

Necessita de uma autorização expressa emitida pela DREN, no caso de visitas superiores a três dias em território nacional e de qualquer visita ao estrangeiro independentemente do número de dias, dependente do envio do projecto e do preenchimento

do anexo II do Despacho n.º 28/ME/91, de 28 de Março até 30 dias úteis a contar da data prevista para o início da visita.

- Lei nº 13 de 17 de Abril de 2006 - relativa ao transporte colectivo de crianças até aos 16 anos, nomeadamente durante as visitas de estudo; destacam-se os seguintes aspectos:

- Deverão seguir no veículo de transporte 2 vigilantes sempre que se transportam mais de 30 crianças ou se o veículo possuir dois pisos.

- Cada vigilante deve fazer-se acompanhar de 1 certificado de idoneidade que é da responsabilidade da entidade organizadora do transporte.

- Cada vigilante deve possuir colete retrorreflector e raqueta de sinalização (homologados) e usando esses materiais deve acompanhar as crianças no atravessamento da via.

- Não se pode exceder a lotação do veículo – 1 lugar por pessoa.

- Nos automóveis com mais de nove lugares, as crianças menores de 12 anos não podem sentar-se nos lugares contíguos ao do motorista e nos lugares da primeira fila.

- A utilização do cinto de segurança é obrigatória.

- Não é permitido o transporte de volumes que pelas suas dimensões e peso não possam ser acondicionados nos locais apropriados e seguros.

Depois da leitura atenta das obrigações legais inerentes à organização de uma visita de estudo entende-se que o Ministério da Educação para além de especial cuidado com a segurança das crianças promove a visita de estudo como actividade que deve contribuir de forma efectiva para a aprendizagem. Assim, é de notar que para aprovação de uma visita de estudo o Ofício Circular nº 21 de 11 de Março de 2004, emitido pela DREN, enumera cinco aspectos que devem constar do pedido de aprovação e que nos parece que procuram obrigar quem planifica a ter uma especial atenção com a aprendizagem. São eles: as razões justificativas da visita de estudo; os objectivos específicos; os guiões de exploração do(s) local(ais) a visitar; a identificação das aprendizagens e resultados esperados; do regime de avaliação dos alunos e do projecto.

2.5 – O local

A selecção do local para a realização de um peddy paper parece uma missão impossível. Os aspectos a serem ponderados são inúmeros: a distância tempo, a distância custo, o responder aos objectivos relacionados com a temática a ser trabalhada e a tudo isto acresce uma especial preocupação com a segurança.

A necessidade dos grupos de alunos se deslocarem de uma forma mais ou menos livre, coloca-nos a preocupação de que o local em que se desenrola o peddy paper seja um local relativamente calmo e em que os elementos culturais a serem visitados / observados apresentem uma certa proximidade geográfica. Embora não excessiva, sob pena de termos os grupos muito próximos uns dos outros, com uma consequente perda de competitividade.

A solução seria uma aldeia ou vila que possuísse elementos arquitectónicos significativos de estilo barroco.

Perante este dilema lembramo-nos da nossa passagem, há pouco tempo, por Vila Nova de Cerveira. Tendo em conta o observado durante a curta estadia na Vila pensamos que esta seria uma opção viável. É uma Vila calma, com pouco tráfego automóvel, com várias ruas apenas pedonais e tínhamos observado algum património significativo de estilo barroco. Possuía ainda, alguns elementos góticos que poderiam tornar o peddy paper mais diversificado e, ao mesmo tempo, um pouco mobilizador de conhecimentos já adquiridos.

Todavia, ainda assim, pensamos que seria difícil estruturar um peddy paper, em torno dos elementos histórico / arquitectónicos observados. Á partida o número de elementos histórico / arquitectónicos elencados não nos pareciam suficientes para a realização do peddy paper que gostaríamos que durasse aproximadamente 1h e 30 minutos. Por outro lado, alguns dos pontos a visitar normalmente encontravam-se encerrados ao público em geral. A igreja matriz à semana, normalmente, só estava aberta nas horas destinadas ao serviço religioso e o castelo habitualmente está fechado, pois como soubemos mais tarde, a sua abertura sem vigilância fez com que em alguns momentos fosse vandalizado.

Por conseguinte, solicitamos auxílio às entidades locais. Na organização de peddy paper's a colaboração de pessoas ou entidades locais é, no geral, uma mais-valia. Bons conhecedores da realidade local indicam-nos os melhores sítios a visitar, a bibliografia a consultar e, muitas vezes, disponibilizam-se para nos abrirem as portas de “monumentos” que normalmente se encontram fechados.

A técnica de património da Câmara Municipal de Vila Nova de Cerveira ajudou-nos a todos estes níveis e ainda se prontificou a ler o guião do peddy paper a fim de confirmar a exequibilidade do roteiro delineado e a sua correcção científica. A igreja matriz e o castelo, que normalmente se encontram encerrados ao público foram gentilmente abertos no dia do peddy paper.

A par do património histórico, Vila Nova de Cerveira possui o AquaMuseu do Rio Minho, uma infra-estrutura vocacionada para a educação ambiental ligada aos ecossistemas ribeirinhos e em especial aos que respeitam ao rio Minho. Este é um tema abordado pela disciplina de Geografia no 8º ano pelo que surgiu a oportunidade de se realizar uma visita interdisciplinar com as vantagens que isso traz inerentes à gestão dos recursos humanos e financeiros.

2.6 - Logística

Quando se pensa em organizar uma visita de estudo nem sempre ponderamos o dispêndio de energia que teremos com a logística. A logística é composta, no geral, por aspectos simples e rotineiros neste tipo de organização, mas que normalmente nos tomam muito tempo.

Como auxílio para quem ainda não tenha muita experiência na organização deste tipo de actividades, deixamos aqui uma lista de pontos a ter em conta.

- Proceder ao reconhecimento prévio do local a visitar.
- Informar o conselho de turma sobre os detalhes da visita de estudo e sempre que necessário solicitar o auxílio deste.
- Definir as actividades introdutórias à visita de estudo a realizar com os alunos antes da visita de estudo.
- Realizar o guião de acompanhamento da visita / carta do peddy paper (desenvolveremos este ponto mais à frente neste trabalho).
- Marcar as visitas a museus e outras instituições (conforme os casos).
- Elaborar a circular a enviar aos encarregados de educação em que se dá conta do itinerário e dos objectivos, do valor a pagar pela participação na visita de estudo e em que se pede a autorização / co-responsabilização do encarregado de educação pela participação do seu educando (anexo 1).

- Solicitar orçamentos para o transporte e mais tarde marcar definitivamente o serviço de transporte.
- Verificar a possibilidade e valor da comparticipação pelo SASE (Serviços de Acção Social Escolar) aos alunos que são subsidiados.
- Recolher os destacáveis da circular enviada aos encarregados de educação relativos à autorização de participação e recolher o dinheiro que respeita ao pagamento.
- Solicitar aos professores de cada uma das turmas a sua participação na visita de estudo.
- Providenciar que no dia da visita estejam disponíveis as raquetas e os coletes retrorreflectores (2 por cada autocarro com mais de 30 alunos) e os certificados de idoneidade dos professores.
- Organizar os alunos por grupos / equipas. Atribuir a cada grupo um professor acompanhante.
- Preparar a avaliação da visita de estudo.

2.7– Preparação e envolvimento dos alunos

A realização de qualquer visita de estudo depende, e muito, do sentido que os alunos lhe atribuem, da sua participação na organização e da sua utilidade como actividade necessária à elaboração de trabalhos posteriores (TRINDADE, 2002). Segundo Maria Cândida Proença (1990) a visita de estudo deve ser organizada e planeada em conjunto com os alunos embora esta autora atribua a responsabilidade de definir o tipo de visita de estudo ao professor. Ou seja, o professor decide qual a finalidade da visita de estudo, mas a planificação deve ser conjunta. A nosso ver essa planificação conjunta tornar-se-ia difícil pois na maior parte dos casos as visitas de estudo não se destinam apenas a uma turma e, gerir uma planificação inter-turmas, seria uma tarefa árdua senão impossível.

Ao envolvermos os alunos na preparação da visita de estudo estamos a motivá-los a estarem presentes na visita de estudo e ao mesmo tempo a contribuir para que a própria visita se torne significativa.

Antes da visita de estudo, quanto menor for o fosso entre as expectativas dos alunos e a realidade que vão encontrar (preparação psicológica) e quanto mais familiarizados estiverem com as tarefas a realizar na visita (preparação cognitiva) e com o

local (preparação geográfica), mais produtiva será a visita de estudo (ORION, 1993; ORION & AULT, 2007 *in* VARELA, 2009). Torna-se, por isso, fundamental que na fase de preparação da visita de estudo os professores: dêem a conhecer aos alunos os objectivos da visita de estudo, os quais devem estar em articulação com os programas escolares (COX-PETERSEN et al, 2003; ORION, 1993; RENNIE, 2007 *in* VARELA, 2009); orientem os alunos no espaço a visitar; responsabilizem os discentes pela aprendizagem e reduzam o “factor novidade” (DE WITT & OSBORNE, 2007; LUCAS, 2000 *in* VARELA, 2009). O “factor novidade” tem a ver com o impacto que um contexto não familiar ao aluno produz no seu comportamento e aprendizagem (ANDERSON & LUCAS, 1997; BRAUND & REISS 2004; ORION, 1993 *in* VARELA, 2009). Embora o “factor novidade” nem sempre constitua um obstáculo para a aprendizagem, pois pode atrair a atenção e a curiosidade dos alunos estimulando a sua interacção (TRANT, 2004 *in* VARELA, 2009), este tem que ser reduzido, visto que, quando os alunos não se encontram familiarizados com um dado local perdem tempo a ambientar-se com ele, antes de começarem a tirar proveito dos recursos disponibilizados para aprender (KUBOTA & OLSTAD, 1991; ORION & HOFSTEIN, 1994 *in* VARELA, 2009).

Os alunos podem, também, colaborar na preparação da visita recolhendo informação sobre os locais a visitar, obtendo as autorizações e o dinheiro, podem decidir sobre o tipo de almoço [farnel individual, ou em grupo (tipo grande pic-nic em que cada um contribui com uma multa)], podem organizar jogos para o intervalo do almoço entre outras propostas. Estes jogos são úteis, sobretudo, quando o intervalo entre as actividades da manhã e da tarde é longo. Para além de permitirem um salutar convívio entre alunos e alunos e professores, evitam que os alunos se dispersem do local de almoço e que cometam pequenas transgressões por falta de ocupação.

No próprio dia da visita de estudo os professores devem fazer uma pequena abordagem ao que vai ser o programa da visita, informar os alunos do itinerário, dos horários, cuidados com os espaços e podem lembrar a importância da boa convivência com os colegas, professores e guias. É também importante que se relembrem os objectivos da visita de estudo. Todas estas informações poderão estar presentes no guião (exemplo no anexo n.º6, páginas: 90, 91 e 92) de acompanhamento da visita de estudo e o professor poderá lê-las, ou pedir a um aluno que as leia. No caso do local a visitar ser distante da escola, esta resenha de pontos poderá ser feita ao microfone do próprio autocarro a uma distância já relativamente curta do local de paragem.

O professor deve orientar a visita mas também deve proporcionar aos alunos tempo para a exploração dos seus interesses pessoais (COX-PETERSEN et al, 2003; GRIFFIN & SYMINGTON, 1997 *in* VARELA, 2009). A exploração de interesses pessoais implica que o aluno tenha tempo para procurar respostas para as suas próprias questões e não somente realizar as tarefas impostas pelo professor e/ou ser encorajado a efectuar perguntas durante a visita de estudo (GRIFFIN & SYMINGTON, 1997 *in* VARELA, 2009). É costume deixar um espaço no material distribuído para comentários ou questões / dúvidas (exemplo no anexo n.º6, página 97) dos alunos que poderão ser esclarecidas no momento, no fim ou após a visita de estudo.

Depois da aprovação da visita de estudo em Conselho Pedagógico (anexo n.º2) dos contactos com o AquaMuseu do Rio Minho e com a Câmara Municipal de Cerveira terem sido estabelecidos, deu-se a conhecer a visita de estudo aos alunos. Foram-lhes apresentados os objectivos da visita de estudo e foi-lhes entregue uma circular informativa (anexo nº 1) para que os encarregados de educação tivessem conhecimento dos objectivos da visita de estudo, de alguns pormenores de logística e do preço. Anexo à circular seguia o destacável de responsabilização e autorização da participação do educando na visita de estudo. Os alunos fizeram inúmeras perguntas sobre o conteúdo e moldes em que decorreria a visita de estudo e se a algumas das perguntas a professora foi respondendo, noutros casos remeteu a resposta para uma pesquisa na internet. Os alunos foram convidados a pesquisar sobre o AquaMuseu e a vila de Vila Nova de Cerveira. Curiosamente alguns alunos desconheciam em que consistia um peddy paper.

Numa aula posterior foi discutido o tipo de almoço. A professora descreveu o lugar onde almoçariam (se estivesse bom tempo). Os alunos acabaram por decidir que cada um levaria o seu farnel.

Atendendo aos objectivos do peddy paper não interessava que os alunos estudassem o tema antes do peddy paper, no entanto, foi dito aos alunos que seria bom que lessem no seu manual as páginas referentes ao tema “a arte barroca e a mentalidade barroca”.

2.8 - Organização dos grupos

Enquanto espaço de aprendizagem e formação, a escola tem um papel de particular responsabilidade na valorização dos aspectos sociais da aprendizagem, nomeadamente da aprendizagem para uma vivência democrática (BESSA & FONTAINE, 2002). Estes foram os princípios que Dewey propôs como desafio a uma educação progressista (DEWEY, 1963 *in* BESSA & FONTAINE, 2002).

Preocupado com o desenvolvimento social, Dewey (1963 *in* BESSA & FONTAINE, 2002) afirmava que, para viver em sociedade, os indivíduos necessitavam de experienciar os processos democráticos na escola e no interior dos grupos-turma, verdadeiros microcosmos da vida em sociedade. Para isso, duas coisas são importantes: a sala de aula deve abraçar a democracia no modo como são tomadas e aplicadas as decisões; os alunos devem relacionar-se desde cedo com outros alunos de forma cooperativa.

A aprendizagem cooperativa propõe metodologias alternativas de ensino-aprendizagem, baseadas na promoção e no desenvolvimento de competências sociais e na acção individual exercida em estruturas cooperativas no seio de pequenos grupos, obrigando à manutenção e satisfação de objectivos em quadros sociais de interdependência e reciprocidade (SCHMUCK, 1985 *in* BESSA & FONTAINE, 2002).

A investigação no domínio da aprendizagem cooperativa tem sido particularmente abundante, sobretudo a partir dos anos setenta (JOHNSON & JOHNSON, 1994; SHARAN, 1990; SLAVIN, 1989 *in* BESSA & FONTAINE, 2002).

Contudo, a recente e explosiva atenção que a aprendizagem cooperativa tem merecido, não pode esconder as diferenças e mesmo os desacordos entre diferentes investigadores e correntes teóricas. A investigação que tem vindo a ser desenvolvida no domínio da aprendizagem cooperativa pode ser classificada de acordo com dois grandes racionais teóricos: o motivacional e o cognitivo (BESSA & FONTAINE, 2002). O primeiro corresponde às perspectivas da interdependência social, da coesão social e à perspectiva comportamentalista da aprendizagem. O segundo, às perspectivas da reestruturação cognitiva e cognitivo-desenvolvimentista (BESSA & FONTAINE, 2002).

De qualquer forma, ambas consideram que os indivíduos cooperam entre si porque isso resulta no seu próprio benefício pessoal (BESSA & FONTAINE, 2002).

Embora discordantes, todas estas perspectivas se encontram solidamente fundamentadas quer em termos teóricos, quer empíricos (BESSA & FONTAINE, 2002).

A teoria da aprendizagem significativa, como já se referiu, é uma teoria construtivista sobre o processo de aquisição de um corpo organizado de conhecimentos numa situação de ensino / aprendizagem. Portanto é preciso considerar a construção de conhecimentos que a facilitem.

Os ambientes construtivistas de aprendizagem assentam muito na chamada aprendizagem cooperativa ou em cooperação, apoiada numa metodologia de comunhão de sentimentos, objectivos e atitudes construtivas entre alunos e a negociação e partilha de ideias conducentes à resolução de problemas de âmbito disciplinar ou transdisciplinar, a qual deve ser o mais acompanhada e alimentada que for possível pelo professor.

Os ambientes podem ser diversificados, mas devem ser construtivistas no sentido de fomentarem a captação e enriquecimento de significados dos alunos com base nos seus conhecimentos prévios.

A aprendizagem em cooperação exige o domínio de capacidades sociais por parte dos estudantes nela envolvidos pelo que é importante fomentar, não só dentro da sala de aula, mas noutros contextos, a cooperação entre alunos, sendo que esta cooperação deve ser orientada pelo professor.

A entreaajuda entre pares é importante, pois implica entre outras coisas, como disse Bruner (2000 *in* VALADARES, et al., 2009), “ajudar os outros a serem melhores”.

O trabalho em grupo é uma das metodologias que mais contribui para uma aprendizagem cooperativa, mas ao mesmo tempo contribui para o treino de competências sociais, pelo que é desejável que seja uma estratégia a ser utilizada em contexto escolar.

Existem diversos métodos de aplicação da aprendizagem cooperativa. Estes métodos contemplam estratégias diversas que passam pela organização dos grupos de trabalho, pela indicação da estrutura do trabalho cooperativo e pela avaliação do produto final.

Quando pensamos em organizar as equipas do peddy paper tivemos em conta a desejável participação de todos os alunos de forma activa na realização dos desafios a propor, isto é que todos tirassem o máximo proveito no que diz respeito à aquisição de conhecimentos e que o peddy paper fosse uma actividade segura.

Os métodos cooperativos de aprendizagem mais conhecidos destinam-se, sobretudo, a situações de aprendizagem em ambiente de sala de aula. O peddy paper que

estávamos a organizar era assumidamente um jogo com objectivos alargados que iam do plano cognitivo ao psico-social.

Os jogos promovem uma comunicação efectiva. Ao auxiliar o relaxamento dos indivíduos em grupos, os jogos podem propiciar o fluxo comunicativo entre desconhecidos e, particularmente, entre pessoas tímidas que necessitam de maior encorajamento (BRANDES & PHILLIPS, 1977). Há ainda que acrescentar que podem debelar hostilidades e remover barreiras (BRANDES & PHILLIPS, 1977).

Os jogos podem fornecer estruturas prontamente adaptáveis, por meio das quais as ideias dos participantes podem sofrer um aumento gradual dentro da experiência do jogo e da protecção da sua forma (BRANDES & PHILLIPS, 1977).

O prazer gerado a partir dos jogos resulta mais do que qualquer outro recurso no desenvolvimento da identidade do grupo. Este prazer pode actuar como ingrediente básico em qualquer trabalho de grupo e pode desenvolver a coesão e uma atmosfera aberta e condescendente muito mais prontamente do que de qualquer outra forma de trabalho (BRANDES & PHILLIPS, 1977).

Para dar resposta à complexidade dos objectivos a que nos propúnhamos com a realização do peddy paper e tendo em conta todos os pressupostos da teoria da aprendizagem significativa, as teorias relacionadas com a estruturação da aprendizagem cooperativa e as vantagens dos jogos, a organização dos grupos não poderia ser feita ao acaso.

Existem grupos altamente eficazes, capazes de autênticas proezas, mas também existem grupos altamente ineficazes. O simples facto de se colocarem alguns alunos a trabalhar em conjunto não faz deles um grupo eficaz. Geralmente, o desempenho de um pequeno grupo depende da forma como está estruturado (REIS, 2011).

Na organização dos grupos, inspiramo-nos ligeiramente no método “Learning Together” que foi desenvolvido por David e Roger Johnson na Universidade do Minnesota (SLAVIN, 1996 *in* BESSA & FONTAINE, 2002). Este é um método aplicável a alunos do 1º ao 9º ano. Os domínios e áreas disciplinares em que pode ser utilizado são diversos. É classificado de generalista pois a tarefa é atribuída ao grupo em geral e os objectivos são também transversais a todo o grupo.

Neste método, os alunos são distribuídos por grupos heterogéneos de 4 – 5 elementos, a quem são distribuídas fichas de trabalho. Cada grupo elabora em conjunto essas fichas de trabalho e, no final, entrega uma única ficha pela qual o grupo será avaliado.

Não existe o recurso a recompensas extrínsecas. Por essa razão, pode afirmar-se que a estrutura-chave deste método de aprendizagem cooperativa é uma estrutura de objectivos (BESSA & FONTAINE, 2002).

Embora os autores de “Learning Together” considerem o elemento da contribuição individual importante, este deve resultar não de uma recompensa externa, mas de um sentimento de interdependência e reciprocidade face aos objectivos e aos elementos do grupo, o que levará cada um dos alunos a sentir-se compelido a dar o melhor de si próprio para o sucesso do grupo (BESSA & FONTAINE, 2002). Por outro lado, o docente tem também o papel de avaliar continuamente o nível de realização de cada aluno, dando assim informação aos indivíduos e aos grupos acerca das contribuições individuais e, com isso, responsabilizando as pessoas ao longo do processo (JOHNSON & JOHNSON, 1990 *in* BESSA & FONTAINE, 2002).

Contudo, salientamos que para Robert Slavin, autor de um outro modelo: o STAD – Student Teams Achievement Divisions – o facto do grupo estar sempre associado às contribuições individuais de cada sujeito faz depender o sucesso do grupo do sucesso de cada um dos indivíduos e vice-versa. Este conceito assume uma importância fulcral para o autor pois é através dele que se procura evitar o viés da preguiça social ou de difusão da responsabilidade, habitual no trabalho em grupo (SLAVIN, 1991 *in* BESSA & FONTAINE, 2002). Com efeito, os grupos podem e tendem a inibir a produtividade individual.

De acordo com Latané, Williams e Harkings (1979 *in* BESSA & FONTAINE, 2002) podemos apontar três razões intimamente ligadas para explicar este fenómeno: os indivíduos tendem a experienciar sentimentos de iniquidade e a atribuir aos outros um fraco desempenho ou inépcia, fazendo com que eles próprios reduzam o seu empenho e produtividade; os sujeitos podem trocar o seu máximo rendimento por um padrão de desempenho que considerem adequado ao desempenho normal do grupo; a pressão para a obtenção de resultados, quando é exercida a partir do exterior e tende a responsabilizar o colectivo, cria uma difusão de responsabilidade que leva a que os indivíduos possam ter um desempenho menor.

Ao fazer-se depender o sucesso do grupo das contribuições individuais de cada um, é introduzido um factor de responsabilidade individual e de pressão intragrupal, no sentido da melhoria sistemática do desempenho e da obtenção do sucesso através da entreaajuda, de modo a garantir que cada indivíduo possa ser capaz de desempenhar tão bem as tarefas

propostas em situações de avaliação individual, em que não pode contar com o apoio dos pares (BESSA & FONTAINE, 2002).

Um último conceito importante é o da igualdade de oportunidades para o sucesso. A aplicação deste conceito implica que cada sujeito possa contribuir de igual forma para o sucesso do seu grupo, independentemente de ser bom ou mau aluno, uma vez que, o que está em causa é uma melhoria do seu nível de realização anterior, o que torna a contribuição de cada um independente da dos outros – verifica-se uma preocupação com o critério individual de sucesso e não com a norma (BESSA & FONTAINE, 2002).

Embora o modelo de aprendizagem cooperativa “Learning Together” não contemple estratégias conducentes ao “treino” de cada um dos membros da equipa, o que nos parece ser um aspecto de suma importância quando se pretende uma optimização das aprendizagens de cada aluno, como não era nosso objectivo trabalhar de forma efectiva a aprendizagem de cada um dos alunos, mas sim, como já se disse, apetrechar os alunos de simples sunbsunçores conducentes a uma aprendizagem significativa, optamos por nos inspirar neste modelo de David e Roger Johnson.

As dimensões de um grupo afectam decisivamente o seu desempenho. O tamanho do grupo deverá depender das competências dos alunos e dos objectivos a alcançar (REIS, 2011).

Geralmente, um grupo produtivo terá dois ou três alunos. Os grupos de quatro ou seis elementos costumam ser pouco operacionais e tendem a dividir-se em dois sub-grupos. Quanto maior for o grupo, maior o nível de capacidades necessárias para um bom funcionamento. Em grupos de maiores dimensões torna-se bastante mais difícil assegurar que todos se empenhem na actividade, percebam os materiais e as estratégias envolvidas, tenham oportunidade de falar e concordar ou não com as decisões do grupo (REIS, 2011).

No entanto, segundo REIS (2011) a dimensão “óptima” de um grupo depende de vários factores: exigências da actividade proposta – a dimensão do grupo pode ser determinada em função das exigências da tarefa. Por exemplo, se uma investigação incluir três aspectos distintos, será adequada a constituição de grupos de três elementos em que cada um se encarrega de um dos aspectos. O tempo disponível é outro dos aspectos a ter em conta – os grupos de grandes dimensões demoram mais tempo a concluir uma tarefa do que os grupos mais pequenos pois têm necessidade de uma maior interacção e coordenação entre os membros. Outro factor a ter em conta é a complexidade da actividade – as tarefas

complexas requerem maior quantidade e variedade de recursos levando à formação de grupos de maior dimensão, que incluam alunos com grande diversidade de competências. As competências sociais, também devem ser tidas em linha de conta – os alunos com dificuldade de relacionamento e de cooperação trabalham melhor quando são incluídos em pequenos grupos. Se nunca trabalharam em grupo, o seu desempenho será maior no interior de um grupo de pequenas dimensões. Estes grupos são os mais adequados ao desenvolvimento de competências sociais e cooperativas: falar por turnos, partilhar ideias e materiais, analisar as ideias dos colegas, etc. Assim, aconselha-se a utilização do trabalho em pares com alunos com pouca experiência na realização de trabalhos de grupo. Posteriormente, após o desenvolvimento de algumas competências de cooperação, poderá propor-se a constituição de grupos de três ou quatro elementos.

Consideramos essencial a presença de um professor por equipa para que a segurança e a promoção da cooperação no seio dos grupos fosse assegurada de forma permanente. Assim dado o número de professores disponíveis e o número de alunos participantes organizaram-se grupos que tinham entre 7 e 8 elementos. Cada um dos grupos contava, portanto, com a presença de um professor acompanhante. Este número de alunos pareceu-nos excessivo tendo em conta o objectivo de fomentar uma efectiva cooperação entre os elementos do grupo e uma observação atenta dos diversos elementos culturais, mas dadas as circunstâncias não foi possível reduzir a dimensão dos grupos. De facto, para que as actividades a serem realizadas ao longo do dia fossem devidamente acompanhadas, a escola permitiu que 11 professores participassem na visita de estudo. Na visita de estudo participaram cerca de oitenta alunos do 8º ano de escolaridade.

Na verdade, como referem J. A. Valadares e M. A. Moreira (2009) deve ser prestada muita atenção à constituição dos grupos, que não deve ser deixada ao critério exclusivo dos alunos, particularmente enquanto não estão bem treinados em actividades cooperativas, pois corre-se o risco de que alguns fiquem marginalizados. Referem ainda estes autores que é fundamental a observação / supervisão das actividades dos grupos, para garantir que os alunos estão a desempenhar de forma eficaz os seus papeis. O professor deve ir gerindo as tensões no grupo, chamando a atenção para os aspectos que estão a correr menos bem.

Para a distribuição dos alunos pelos grupos segundo Reis (2011) podem utilizar-se vários métodos: a distribuição efectuada pelo professor. Este método pode ser utilizado quando o professor conhece bem os seus alunos, nomeadamente no que respeita ao

desempenho académico e às competências sócio-afectivas. Deverão ser agrupados alunos com diferentes níveis de desempenho, capacidades e estilos de relacionamento, de forma a complementarem-se.

A distribuição pode ser aleatória – através desta estratégia os alunos são agrupados de acordo com um esquema que não tinha sido previamente definido. Normalmente, esta distribuição origina grupos heterogéneos. No entanto, existe algum perigo de ocorrerem combinações homogéneas ou outras combinações indesejadas. Esta técnica só deve ser utilizada quando os alunos da turma já possuem alguma prática de trabalho de grupo. A distribuição aleatória pode ser efectuada de diferentes formas.

Reis (2011) dá-nos três exemplos de como organizar os grupos de forma aleatória: retirar números (correspondentes a grupos) de um saco ou de um chapéu, neste caso os alunos que retiraram, por exemplo, o número 2 ficam todos no mesmo grupo. Fazer puzzles com peças (a partir de postais ou fotografias), juntá-los num saco e pedir aos alunos para retirarem uma peça; cada aluno deverá agrupar-se com os colegas que têm as restantes peças que completam o seu puzzle. Formar grupos com alunos que tenham nascido em estações do ano diferentes.

A distribuição pode, também, ser efectuada pelos alunos – por vezes, quando o professor atribui um determinado tema ou actividade a cada grupo, poderá fazer sentido que sejam os alunos a seleccionar a actividade ou o tema em que gostariam de trabalhar. No entanto, as desvantagens deste método são evidentes: a formação de grupos constituídos exclusivamente por alunos com bom ou mau desempenho; a exclusão de alguns alunos que não são escolhidos para integrar qualquer um dos grupos; a junção dos melhores amigos, acabando por excluir outros elementos do grupo durante a realização das actividades.

Os grupos / equipas do peddy paper foram organizados pelos professores coordenadores. Os elementos de cada um dos grupos pertenciam preferencialmente à mesma turma. Quando não houve possibilidade de se organizarem grupos com alunos exclusivamente da mesma turma, as excepções foram reduzidas, teve-se o cuidado de que os alunos que fossem integrados em grupos de elementos que não pertenciam à sua turma mantivessem uma relação mais ou menos estreita com esses colegas. Era nossa intenção fomentar a cooperação e, neste caso, pensamos que ela sairia beneficiada se os elementos de cada um dos grupos já se conhecessem.

Procuramos, também, que cada um dos grupos fosse heterogéneo. J. A. Valadares e M. A. Moreira (2009) referem que a heterogeneidade é o critério fundamental. Essa

heterogeneidade tanto diz respeito à proficiência na disciplina, como à capacidade de raciocínio discursivo, à de raciocínio formal, à etnia, ao sexo, às raízes culturais, ao nível sociocultural dos alunos, à atitude relativamente ao assunto em estudo e à capacidade de liderança dos seus elementos. Os critérios de escolha nunca deverão ser ambíguos para os alunos.

Assim, procurou-se que cada um dos grupos fosse integrado por alunos do sexo masculino e feminino e que os alunos apresentassem níveis de rendimento académico diferentes. Alunos de rendimento, mais elevado, médio e médio/baixo.

A cada um dos grupos foi distribuída a carta do peddy paper de que falaremos mais à frente neste trabalho.

O tempo de realização do peddy paper era ilimitado e não contava para efeitos de classificação. Depois de solucionados os vários desafios os alunos entregariam a “carta” do peddy paper a um professor que aguardava pelas diferentes equipas num lugar previamente definido.

2.9 – Os recursos de apoio à visita de estudo

Para além dos recursos dos locais a visitar, alguns professores concebem materiais didácticos para serem usados na visita com o fim de facilitar a aprendizagem (Orion, 1993 *in* VARELA, 2009). Os materiais que mais destaque mereceram por parte dos professores são as fichas de trabalho (Kisiel, 2003 *in* VARELA, 2009). Contudo, a estrutura desejável destas em termos de grau de abertura e de detalhe nem sempre é consensual entre os investigadores em educação em ciências (Emmons, 1997; Kisiel, 2003; Mortensen & Smart, 2007; Stronck, 1983 *in* VARELA, 2009). Alguns investigadores consideram que as visitas de estudo acompanhadas de tarefas bem estruturadas, geralmente com o auxílio de fichas de trabalho, favorecem a aprendizagem de nível cognitivo (Stronck, 1983 *in* VARELA, 2009). Por outro lado, embora não desvalorizando a existência de fichas de trabalho, alguns investigadores alertam para o facto de as fichas de trabalho com questões demasiado detalhadas condicionarem a aprendizagens dos alunos (Emmons, 1997; Kisiel, 2003; Mortensen & Smart, 2007 *in* VARELA, 2009). Assim, uma vez que os materiais de apoio para uso durante a visita de estudo podem ajudar a organizar e melhorar a aprendizagem

dos alunos, é importante que estes materiais respeitem as características dos contextos informais em que as visitas de estudo ocorrem (Cox-Petersen et al, 2003 *in* VARELA, 2009) e sejam usados com moderação (Griffin, 2004; Griffin & Symington, 1997; Kisiel, 2003 *in* VARELA, 2009).

Para além das fichas de trabalho, Kisiel (2006 *in* VARELA, 2009) refere que podem ser utilizados outros recursos para registar a informação relevante encontrada durante a visita de estudo, nomeadamente em vídeo ou em fotografias, os quais poderão ser utilizados em actividades de pós-visita para promover a discussão ou até uma exposição para a comunidade educativa.

2.9.1 - A construção da carta

Para que o peddy paper tivesse sucesso a carta tinha que responder aos objectivos a alcançar, ou seja, ter em conta as aprendizagens que esperávamos que os alunos realizassem.

Como já referimos, o material seleccionado e/ou produzido devia pautar-se por critérios de excelência. O valor educacional do material traduz-se na sua capacidade em nos conferir o domínio das nossas capacidades, “dos nossos poderes”, de modo a assenhorearmo-nos do mundo em que vivemos (VALADARES, et al., 2009).

O peddy paper seria para os nossos alunos um momento de encontro, de descoberta, de provocação. No entanto, para encontrar o caminho, o aluno precisa de pistas. Como refere o Departamento de Educação Básica (1994) para caminhar são necessárias pistas a fim de que não nos percamos nos labirintos ou repetir os mesmos passos.

Queríamos que a carta (anexo nº 5) do peddy paper orientasse os nossos alunos pela vila de Vila Nova de Cerveira em busca de elementos de estilo barroco, mas a História tem um suporte físico e o conhecimento dos lugares e regiões ajudam a compreendê-la e a contextualizá-la pelo que a carta do peddy paper apresentou, também, algumas questões de cultura geral.

No início da carta do peddy paper os alunos encontravam algumas regras gerais, por exemplo, a ordem pela qual se realizam as actividades era aleatória. Para além de termos referido verbalmente, que a prova não tinha limite de tempo e que o tempo de realização da

prova não contava para efeitos de pontuação, podíamos, também, ter registado esta informação logo no início da carta.

Pensamos que o aspecto gráfico da carta devia ser adequado ao tipo de actividade pelo que tivemos especial cuidado com a escolha do tipo de letra (fonte) e com a introdução de algumas ilustrações.

Assim, como motivação adicional, o tipo de letra utilizada foi a “Comic Sans MS” por este tipo de letra ser descontraída e divertida; utilizamos, também, uma linguagem informal que procuramos que fosse ritmada e divertida.

Introduzimos algumas charadas para indicação de direcções, a maior parte das questões colocadas foram apresentadas como desafios enigmáticos.

O espaço geográfico em que decorreu o peddy paper era relativamente pequeno e o tempo previsto para realização da prova mais do que suficiente para a realização dos desafios propostos, no entanto, pensamos que o apelo ao movimento acelerado poderia, momentaneamente, imprimir maior ritmo de deslocação e dessa forma tornar-se divertido. Assim, algumas indicações apelavam ao movimento, por exemplo “Desce a correr e segue para a esquerda...”.

Tínhamos consciência de que os alunos teriam dificuldade em responder a algumas das questões presentes na carta. O tema da “Arte e mentalidade barroca” ainda não tinha sido abordado e alguns itens apelavam directamente a conhecimentos que os alunos à partida ainda não possuíam, por exemplo: “Refere três elementos barrocos observados no interior da capela”. Todavia, consideramos que este aspecto se tornaria desafiante. A acompanhar alguns dos grupos tínhamos professoras de História que poderiam ser solicitadas pelos alunos. Estávamos conscientes e esperançosos de que o desafio inerente à procura de algumas respostas fosse marcante e portanto, um contributo para a assimilação de subsunções.

Para além de questões e/ou adivinhas de complemento breve, a carta continha itens de selecção múltipla e era também pedido que desenhassem um brasão, que assinalassem num mapa a localização de dois edifícios (a Igreja Matriz e o AquaMuseu do Rio Minho), assim como foi pedido que elaborassem uma quadra da qual fizesse parte a palavra “Cerveira”. Pretendia-se que as actividades constantes da carta fossem diversificadas e motivadoras.

No final da carta os alunos podiam encontrar um pequeno glossário, um espaço dedicado à identificação dos elementos do grupo e do professor acompanhante e um outro espaço onde posteriormente seria registada a pontuação do grupo.

2.10 - A utilização do adquirido durante o peddy paper

Para Bailey (1981 *in* JIMÈNEZ, 1995) o trabalho de campo é um método de ensino que não se pode confundir com o trabalho de investigação. Com ele os alunos descobrem o que o seu professor já sabe. Não se trata, portanto, de descobrir, mas sim, de aceder ao conhecimento de forma directa e planificada. Com a realização do peddy paper tínhamos como objectivo a aquisição de subsunçores.

Ausubel (1968 *in* RIDING, 1980) afirmou que, para terem significado, os novos estudos devem ser associados aos conhecimentos que o aluno já possui. Se a informação posta perante o aluno não for relacionável com os conceitos que ele tem arquivados na sua memória permanente, e acabar, mesmo assim, por ser aprendida, sê-lo-á mecanicamente, e este novo material será arquivado como um bloco isolado de conhecimentos. Aprender de cor leva mais tempo do que compreender, e como a informação está mal organizada na memória, a retenção dos conhecimentos assim adquiridos é frequentemente má.

O professor deve planear o estudo de um novo tema de modo a que todos os novos conceitos se possam relacionar com os conceitos precedentes. A compreensão de um tema depende do conhecimento de conceitos base por parte do aluno pelo que se o aluno não está na posse desses as outras ideias que deles dependem serão difíceis de aprender e de arquivar na memória permanente (RIDING, 1980). Resumindo, se a matéria for organizada numa sequência lógica, estará de acordo com este requisito.

Embora a informação possa estar arquivada na memória pode acontecer que nem sempre esteja pronta a ser utilizada. Quando se tem que trabalhar com material aprendido algum tempo antes, é preciso, por vezes, reactivar essa informação. Se os conceitos necessários para a recepção do novo material não forem estimulados antecipadamente, a recepção pode revelar-se ineficiente.

Para que a aprendizagem seja eficaz é necessário que os conceitos essenciais façam parte da memória, além de estarem em posição de serem recordados rapidamente (RIDING, 1980).

Ausubel (1968 *in* RIDING, 1980) explorou as possibilidades de fazermos com que os conceitos essenciais para o novo estudo sejam postos na memória ou, no caso de já ali se encontrarem, sejam estimulados, antes do início do estudo da matéria mais importante. Para o conseguir propôs a utilização de um “organizador avançado”. O organizador apresenta ou faz a revisão dos conceitos aos quais a nova informação terá que ser ligada.

Para que o organizador avançado a utilizar seja eficaz o professor terá que estar seguro dos objectivos que pretende alcançar, ou seja, quais as aprendizagens que espera que os alunos realizem.

Depois de efectuada a visita, o professor deve desenvolver com os alunos actividades de aplicação dos conhecimentos adquiridos (PROENÇA, 1990). O professor deverá activar os subsunçores adquiridos de forma a contribuir para uma aprendizagem significativa. As estratégias a utilizar poderão ser variadas, Maria Cândida Proença (1990) refere entre outras estratégias, os debates e trabalhos complementares.

As actividades de pós-visita deverão complementar as actividades realizadas durante a visita de estudo ao invés de as reproduzir (ANDERSON et al, 2003 *in* VARELA, 2009).

Importa que qualquer que seja a estratégia seleccionada tenha em conta o conhecimento prévio do aluno, a diferenciação progressiva, a reconciliação integradora e a predisposição para aprender (VALADARES, et al., 2009). Mas não pode ser esquecida a actividade cooperativa mediada pelo professor que facilite a interacção pessoal, a troca de significados, procurando a partilha de significados (VALADARES, et al., 2009). Quando no âmbito da teoria da aprendizagem significativa, se diz que o ser humano aprende basicamente por recepção, não por descoberta, não se está a dizer que essa recepção é passiva (VALADARES, et al., 2009). Pelo contrário, quem aprende recebe, ou percebe, os novos conhecimentos e deve dar-lhe significado através de um processo em que a interacção pessoal, as actividades colaborativas e cooperativas são essenciais.

A aula que se seguiu à visita de estudo destinava-se ao estudo da “Arte e Mentalidade Barroca” (plano de aula - anexo nº 8).

Depois de apresentado o tema da aula, de clarificado o significado do termo barroco e de apresentada a situação problema passou-se à observação de um excerto do filme “Amadeus” que para além de funcionar como motivação para a aula importava como introdutor de um “organizador avançado” sobre a sociedade e mentalidade barroca. Os alunos foram questionados sobre o ambiente presente no filme e sobre os aspectos que mais lhe chamaram a atenção. Os alunos foram referindo a decoração ostensiva, as cabeleiras, a presença de elementos da Igreja...

A primeira parte da aula visava chegar aos condicionalismos da arte barroca, de seguida passou-se à análise das características da arquitectura barroca, e posteriormente à

aferição das características da pintura e escultura barrocas. Já no final da aula os alunos iniciariam a realização de uma ficha de trabalho (anexo n.º 9) sobre o tema abordado ao longo da aula e, por fim, far-se-ia uma síntese e a responder-se-ia à situação problema.

Para se dar resposta à situação problema e às questões orientadoras da aula:

- Quais os antecedentes do barroco?
- Quais as características gerais do barroco?
- Quais as características da arquitectura barroca?
- Quais as características da pintura barroca?
- Quais as características da escultura barroca?

Foram seleccionados recursos diversificados que procuravam ora introduzir organizadores avançados, ora apelar às concepções prévias dos alunos. Os recursos seleccionados foram textos históricos, textos historiográficos, mapas, imagens quer presentes nos diapositivos do powerpoint (anexo n.º 10), quer exploradas a partir da observação de um livro sobre a pintura de Caravaggio. A escuta de música durante a realização da ficha de trabalho pretendia alargar um pouco os conhecimentos dos alunos, para além do que eram os objectivos da aula propriamente dita.

De forma a activar os subsunçores adquiridos com a participação no peddy paper, algumas das imagens apresentadas para exploração das características da arquitectura barroca reportavam-se a elementos arquitectónicos / artísticos observados pelos alunos em Vila Nova de Cerveira. Os alunos foram convidados a identificar os elementos tipicamente barrocos da fachada e do altar da igreja matriz de Vila Nova de Cerveira e do altar da capela de S. Sebastião, também de Vila Nova de Cerveira.

A análise dos vários documentos, que foi feita através do diálogo cooperante com os alunos. A análise dos documentos e o diálogo orientado com os alunos da turma, tinha em vista como referem Jorge A. Valadares e Marco A. Moreira (2009) a atribuição de significados à nova informação, acompanhando esta de um enriquecimento e modificação dos subsunçores, que assim se tornam mais potentes e explicativos para servirem de base a futuras aprendizagens. Dizem ainda estes autores que este é um tipo de processo construtivo e reconstrutivo ao mesmo tempo, em que as concepções do aprendente se vão enriquecendo progressivamente.

Ao longo da aula e sempre que se dava por assimilado um determinado conteúdo foram-se fazendo pequenas sínteses parcelares.

Contudo, os professores devem estar cientes de que a aprendizagem é um processo demorado e, como tal, as memórias que são adquiridas em breves visitas de estudo poderão

ser utilizadas para dar significado a novas situações encontradas em momentos muito posteriores às visitas de estudo (RENNIE, 2007 *in* VARELA, 2009).

2.11- Avaliação do peddy paper e sugestões de melhoria

A avaliação das aprendizagens sempre constituiu uma das formas principais funções exigidas pela sociedade à escola de tal forma que Zabalza (1995 *in* FERREIRA, 2007) chega mesmo a dizer que “a primeira coisa a salientar que a escola é o mundo da avaliação” ou seja, na escola a avaliação está presente em vários domínios, estes vão da avaliação do desempenho dos alunos em vários momentos à avaliação do funcionamento da própria escola. Já para Sobrinho (2002 *in* FERREIRA, 2007), a avaliação só é em parte um património da escola, já que também abrange as esferas da sociedade, da política e do poder.

A avaliação exigida à escola rege-se por normas de excelência que, sendo um produto criado socialmente (PERRENOUD, 1996; 1998 *in* FERREIRA, 2007), encontram-se determinadas em documentos oficiais, nomeadamente nos normativos de avaliação, nos conteúdos programáticos, nos objectivos de ano. As normas de excelência são, por isso, de grande relevância na realização de uma avaliação com funções sociais e de controlo.

Durante muito tempo, a avaliação das aprendizagens esteve exclusivamente, associada ao paradigma quantitativo, positivista, assente nos pressupostos de objectividade, rigor, com ênfase no resultado da aprendizagem a curto prazo e no controlo das variáveis intervenientes (FERREIRA, 2007). Por esse motivo, avaliação e medida eram termos que se confundiam. A avaliação era algo realizado à parte do processo de ensino aprendizagem e consistia na medição do grau de consecução dos objectivos, definidos previamente, por parte de cada aluno, resultando a sua integração num ponto de uma escala de classificação (FERREIRA, 2007). Daí que a avaliação se exprimisse por uma pontuação / nota obtida em função dos objectivos que o aluno cumpria.

Tratava-se de uma perspectiva de avaliação que incidia, sobretudo, nos conhecimentos e nas capacidades do domínio cognitivo apreendidos pelos alunos e previstos nos objectivos anteriormente definidos. A avaliação era realizada através de provas standardizadas, que supostamente permitiam a mediação rigorosa do nível de consecução dos objectivos por cada um dos alunos (FERREIRA, 2007). Esta concepção de avaliação como medida estava enquadrada numa perspectiva de ensino tradicional, entendido como a

transmissão de saberes determinados oficialmente e considerados verdades absolutas que os alunos tinham passivamente de assimilar / memorizar (LEITE & FERNANDES, 2002 *in* FERREIRA, 2007). Era uma avaliação descontextualizada, porque não eram integradas as aprendizagens no seu contexto de realização (FERREIRA, 2007). Não eram avaliadas aquelas aprendizagens que os alunos faziam e que não estavam previstas nos objectivos. O erro era punido e não constituía objecto de análise para a adopção de estratégias de intervenção individualizada face a esses erros e dificuldades de aprendizagem (FERREIRA, 2007). O aluno não tinha qualquer intervenção na avaliação. Esta fazia parte exclusiva das funções do professor que, sendo detentor do poder de avaliação concedido pela posse do saber, exercia o controlo sobre o processo de ensino-aprendizagem e sobre a avaliação dos alunos, tomando as decisões de aprovação ou de reprovação (LEITE & FERNANDES, 2002; SANTOS GUERRA, 1993 *in* FERREIRA, 2007).

A partir dos anos 60 do século XX surge uma outra abordagem teórica da avaliação. Integrada no paradigma qualitativo, esta perspectiva emergente de avaliação baseia-se nos pressupostos da compreensão e intersubjectividade, coloca ênfase no processo e nos resultados a longo prazo, bem como nas situações concretas e singulares (FERREIRA, 2007). A avaliação passa a ser entendida como “a emissão de um juízo de valor (uma questão de dizer se algo é bom ou mau, funcionando como modelo de resposta ao processo que exige uma negociação constante e a consideração, além dos resultados, dos antecedentes, processos e juízos) (PACHECO, 1996 *in* FERREIRA, 2007). A avaliação surge como uma estimacão global, uma determinacão do mérito ou valor de uma coisa, libertando-a do critério dos objectivos e situando-a na resposta a questões que contrastam em função dos interesses existentes e dos itens a avaliar e ainda como uma descrição, interpretação dos contextos e sua valorizacão (PACHECO, 1996 *in* FERREIRA, 2007).

Enquanto prática específica da instituicão escolar, a avaliação das aprendizagens passa a constituir uma das várias componentes curriculares do processo de ensino-aprendizagem que, pela sua complexidade e especificidade, leva a que esteja nele integrado, mas assumindo características e funções diferentes das outras componentes (FERREIRA, 2007).

Partilhando desta perspectiva sistémica e integrada da avaliação Zabalza (1992 FERREIRA, 2007) atribui à avaliação das aprendizagens dos alunos a função de “facilitar informacão sobre o modo como está a funcionar cada um dos componentes desse sistema e o conjunto de todos eles como totalidade sistémica”. Influenciada pela psicologia de natureza construtivista, a avaliação das aprendizagens permite a verificacão do que se passa

nos processos de ensino aprendizagem com vista à sua regulação: “a teoria curricular” construída à luz das abordagens socioconstrutivista tem evidenciado a importância da avaliação como componente intrínseca do processo curricular, que permite regular e monitorizar a adequação e a pertinência das decisões adoptadas sobre as diferentes dimensões curriculares e organizativas, que possibilitam a criação de ambientes de aprendizagem de qualidade (ALONSO, 2002 *in* FERREIRA, 2007). Nesta mesma ordem de ideias, Alvarez Méndez (2001 *in* FERREIRA, 2007) afirma que a avaliação assume, predominantemente, uma função de regulação do processo de ensino-aprendizagem, pela intervenção face às dificuldades dos alunos e pela análise feita pelo professor das estratégias de ensino utilizadas.

Julgar um trabalho em função das instruções dadas; julgar o nível de um aluno em relação ao resto da turma; julgar segundo normas pré-estabelecidas. Estimar o nível de competência de um aluno. Situar o aluno em relação às suas possibilidades, em relação aos outros; situar a produção do aluno em relação ao nível geral. Representar, por um número, o grau de sucesso de uma produção escolar em função de critérios que variam segundo os exercícios e o nível da turma. Determinar o nível de uma produção. Dar uma opinião sobre os saberes ou o saber-fazer que um indivíduo domina; dar uma opinião respeitante ao valor de um trabalho (HADJI, 1994 *in* FERREIRA, 2007).

Apesar desta diversidade de dimensões incluídas na avaliação das aprendizagens, é sempre o aluno o foco da atenção. São as suas capacidades, interesses, necessidades, expectativas iniciais, é o seu ritmo de trabalho e o seu percurso de aprendizagem, são os resultados conseguidos nesse mesmo processo que são objecto de avaliação (FERREIRA, 2007).

Independentemente da perspectiva em consideração, o processo de avaliação pressupõe três etapas: a recolha de informação, a análise dessa informação recolhida e a emissão de um juízo de valor expresso de forma qualitativa ou quantitativa dependendo da função e das finalidades da avaliação que conduz, consequentemente, à tomada de decisões diferentes (FERREIRA, 2007).

A avaliação em contexto escolar, segundo as novas concepções de avaliação, vai muito para além da avaliação quantificável do desempenho académico de um aluno. O cerne da avaliação é o aluno, ou seja, é com o intuito de otimizar as suas aprendizagens e o seu desempenho que a avaliação existe. Assim, faz todo o sentido avaliar as estratégias e

recursos pedagógicos implementados no processo de ensino-aprendizagem. Verificar se as estratégias e os recursos responderam aos objectivos inicialmente propostos.

Depois de explanada a pertinência da avaliação em contexto escolar e depois de concluirmos da sua importância como reguladora do processo de ensino-aprendizagem, vamos agora procurar reflectir sobre a implementação do peddy paper.

Segundo Reis (2011) uma actividade de grupo envolve sempre duas componentes – cognitiva e social/interpessoal. Logo, a avaliação deverá centrar-se nestes dois aspectos. No final de um trabalho de grupo, o desempenho dos alunos na componente cognitiva/académica pode ser avaliado através da observação/análise/discussão dos produtos finais (apresentações orais, cartazes, portfolios, relatórios, etc.), de perguntas orais e de testes escritos individuais e de grupo. A avaliação do desempenho dos alunos na componente social/interpessoal poderá ser efectuada a partir de duas fontes: a) a informação resultante da observação directa pelo professor dos comportamentos dos alunos enquanto trabalham; b) os elementos de auto e hetero-avaliação construídos pelos alunos sobre o desempenho individual dos vários elementos e a eficácia do grupo. Estas informações devem ser discutidas na sala de aula. Deverá ser dada oportunidade aos alunos de cada grupo de referirem: a) os comportamentos dos colegas que se revelaram positivos para o bom desempenho do grupo; e b) os aspectos em que poderão melhorar. Estes últimos aspectos deverão ser trabalhados nas actividades seguintes. Provavelmente, não é possível proceder a este tipo de avaliação no final de cada aula. No entanto, a avaliação da componente social/interpessoal do trabalho de grupo é extremamente importante em turmas que não estão habituadas a trabalhar em grupo (Reis 2011).

O peddy paper foi preparado tendo em vista uma duração aproximada de 1 hora e 30 minutos, mas a informação dada aos alunos foi de teriam como tempo referência 2 horas para realizarem a prova, ou seja, assim que dessem resposta a todos os desafios deveriam entregar a carta no local indicado.

Desejava-se que os alunos observassem com atenção cada um dos elementos patrimoniais e que se esforçassem por responder com correcção à carta do peddy paper pelo que se o tempo de realização da prova contasse para pontuar este facto poderia levar a atropelos e a uma competição centrada menos no conteúdo e mais no tempo de execução da prova.

Assim, para efeitos de classificação contava apenas a correcção das respostas dadas.

De facto, pretendia-se que todos os alunos fossem obrigados a olhar para determinados elementos e que, se possível, os identificassem. Esperava-se que a procura e a identificação dos vários elementos arquitectónicos / artísticos... resultasse da leitura e interpretação cooperativa do guião. Ou seja, as respostas presentes na “carta” deveriam derivar de um trabalho conjunto.

Para incentivar de forma ainda mais efectiva a cooperação entre os elementos do grupo, Podia solicitar-se ao professor acompanhante a atribuição de uma classificação à cooperação dentro do grupo, que seria depois ponderada na avaliação global da prova.

No caso descrito, a avaliação foi feita apenas com base naquilo que David e Roger Johnson classificam de “produto” do grupo, ou seja com base na correcção e classificação da “carta” do peddy paper.

No entanto, ao contrário do que preconiza a teoria desenvolvida por estes autores, foi introduzida uma recompensa. A recompensa traduzir-se-ia na valorização social de cada um dos grupos em função do lugar obtido na tabela de classificação.

Quanto à forma de qualificar os alunos que trabalham em grupos cooperativos, o critério central que devemos ter em conta é que a essência da aprendizagem cooperativa consiste justamente na percepção de uma interdependência positiva. E para o conseguir Johnson y Johnson (1987 *in* OVEJERO, 1990) propõem-nos nada menos que dez fórmulas:

1. Média das pontuações individuais dos membros do grupo. Cada membro do grupo recebe a própria qualificação individual, que leva para fazer a média com as dos companheiros, obtendo-se assim a pontuação do grupo.

2. Totalizar as pontuações individuais dos membros do grupo. É o mesmo que no caso anterior, mas sem fazer a média. No entanto, há uma importante diferença psicológica: os estudantes podem perceber que contribuem algo para o grupo, porque somam; no caso anterior, ao fazer a média, o que está por baixo dessa média, subtrai.

3. A pontuação grupal como um único produto: o grupo trabalha para produzir um único documento, exame, exposição pública, etc. Esse produto é avaliado e classificado. Essa classificação aplica-se automaticamente a todos os membros do grupo.

4. Seleccionar ao acaso o trabalho ou documento de um dos membros do grupo e pontuá-lo: todos os membros do grupo completam o trabalho individualmente e depois cada um examina o trabalho dos outros, certificando a sua correcção, o que justifica que cada um deles possa ser considerado como representativo do grupo.

5. Seleccionar ao acaso o exame de um dos membros do grupo e pontuá-lo: os membros do grupo preparam-se em grupo para o exame e certificam que cada um deles domina bem a matéria, o que justifica que cada um deles possa ser eleito, ao acaso, como representante do grupo, após um exame individual a todos os membros do grupo.

6. Pontuação individual mais um bônus grupal: os membros do grupo estudam juntos e asseguram-se que todos eles dominam bem o material. Cada um examina-se individualmente e obtém uma classificação. Se todos os membros do grupo superam um determinado critério de excelência, cada um recebe um bônus.

7. Bônus baseados na pontuação mais baixa: os membros do grupo preparam-se mutuamente para fazer um exame. Depois os membros do grupo recebem uns pontos-bônus, na base da pontuação individual mais baixa desse grupo.

Este procedimento leva a que os membros do grupo se apoiem, animem e assistam os companheiros de menor rendimento.

8. Pontuação individual mais média grupal: os membros do grupo preparam-se mutuamente para fazer o exame. Cada um deles examina-se e recebe uma pontuação individual. Faz-se a média entre as pontuações dos membros do grupo e essa média acrescenta-se à pontuação de cada membro.

9. Todos os membros recebem a pontuação do membro de mais baixa pontuação. Este procedimento fomenta que os membros do grupo animem, ajudem e apoiem os que costumam tirar inferiores notas e com frequência produz importantes incrementos nas pontuações dos menos capazes.

10. Media das pontuações académicas mais uma pontuação em desempenho de habilidades de colaboração: os membros do grupo trabalham juntos para dominar o material atribuído. Examinam-se individualmente e faz-se a média das suas pontuações. Ao mesmo tempo, o seu trabalho é observado e recolhida a frequência da execução das habilidades específicas de colaboração (como acções de liderança, etc.). Assim dá-se ao grupo uma pontuação nestas habilidades de colaboração, pontuação que se junta à pontuação académica média que obteve esse grupo.

No dia do peddy paper foi distribuído a cada um dos grupos uma carta. Contudo depois da realização do peddy paper foi relatado por alguns professores acompanhantes que no seio dos seus grupos, apesar das advertências para a importância da cooperação, alguns alunos assumiam a liderança de forma pouco positiva e apossavam-se da carta, sem que os restantes colegas tivessem acesso a esta.

Percebemos, assim, que nalguns grupos a maior parte dos alunos se limitou a seguir o “líder” sem conhecer, contudo, os desafios. Para colmatar este problema, pensamos que será importante que a cada um dos elementos do grupo seja entregue um exemplar da carta e que, seguindo a sugestão de Johnson y Johnson (1987 *in* OVEJERO, 1990), no final do peddy paper seja escolhido aleatoriamente um dos exemplares da carta de cada um dos grupos. A utilização desta estratégia de avaliação grupal no caso do peddy paper permitiria assegurar que cada um dos elementos do grupo teve acesso à informação presente na carta, mas também, que o preenchimento da carta foi discutido entre todos, pois seria do interesse de todos os elementos que a carta fosse preenchida o melhor possível.

A avaliação do desempenho dos alunos é outra estratégia que pode estimular a sua participação. O desempenho dos alunos deve ser avaliado/comentado de forma construtiva imediatamente após a realização das tarefas. Os comentários devem ser adequados a cada um dos alunos, de acordo com a sua personalidade: um aluno pouco confiante dificilmente suportará uma crítica forte. Nas actividades de grupo também devem ser criadas oportunidades para auto-avaliação e hetero-avaliação. No entanto, esta hetero-avaliação não deve incluir a atribuição de notas aos trabalhos dos colegas (REIS, 2011).


A pertinência da avaliação da realização do peddy paper prende-se com a aferição da pertinência didáctica deste recurso para o processo de ensino aprendizagem e do sucesso ou insucesso obtido com a realização.

Mas uma vez que todo o processo de ensino aprendizagem se foca no aluno importa aferir se este se constituiu como um recurso potenciador das aprendizagens dos alunos.

Do guião de acompanhamento da visita de estudo (anexo nº 6) constava um pequeno questionário que visava a avaliação da visita de estudo na globalidade, ou seja, o peddy paper conjuntamente com a visita ao AquaMuseu do Rio Minho.

Todos os alunos que participaram na visita de estudo receberam o guião geral. No entanto, a análise que se segue contemplou apenas as respostas dadas por 25 alunos das turmas A e B. Este facto deveu-se ao facto de grande parte dos alunos destas duas turmas não terem entregado a avaliação da visita de estudo pelo que apenas se pôde ter em conta a opinião de 25 alunos.

O primeiro ponto da avaliação era composto por um quadro (fig.1) que procurava aferir a opinião dos alunos sobre a visita de estudo. Os alunos deveriam assinalar no quadro a opção que corresponderia à sua opinião em relação aos vários aspectos apresentados.



Avaliação da visita de estudo

Nome: _____ Nº: _____ Ano: _____ Turma: _____

1 – **Assinale**, com um **X**, a sua opinião sobre a forma como decorreu a visita de estudo.

	Pouco	Razoável	Muito
Motivadora			
Enriquecedora			
Interessante			
Surpreendente			
Alegre			
Organizada			

2 – **Refira** o que mais gostou.

3 – **Refira** o que menos gostou.

4 – **Avalie** o seu interesse, empenho, comportamento durante a visita de estudo.

Interesse _____

Atenção _____

Comportamento _____

Pontualidade _____

MF – Muito fraco

F – Fraco

S – Suficiente

B – Bom

MB – Muito bom

5 – **Apresente** sugestões que considere poderem melhorar futuras visitas de estudo.

Fig. 1 – Ficha utilizada na avaliação da visita de estudo.

Tendo em conta as respostas dadas pelos alunos conclui-se que 72% considerou a visita de estudo muito organizada e os restantes 28% razoavelmente organizada. 64% dos alunos considerou a visita de estudo muito interessante e 64% dos alunos considerou a visita

de estudo muito motivadora, os restantes 36% classificou a visita de estudo como razoavelmente interessante e razoavelmente motivadora.

Quanto ao facto da visita de estudo se constituir como factor de enriquecimento pessoal, 48% dos alunos considerou-a muito enriquecedora e 52% dos alunos razoavelmente enriquecedora.

Relativamente ao parâmetro da surpresa, 20% dos alunos consideraram a visita de estudo muito surpreendente, 68% considerou-a razoavelmente surpreendente e 12% pouco surpreendente.

Os parâmetros melhor avaliados pelos alunos, por ordem decrescente, foram a organização, interesse e motivação, seguidos da alegria, o facto de ser enriquecedora e por fim o factor surpresa que terá sido o parâmetro que obteve uma pior avaliação.

No que se refere aos aspectos preferidos pelos alunos, importa notar que esta era um resposta aberta, em que os alunos poderiam referir o que entendessem. O peddy paper enquanto recurso didáctico foi o aspecto mais referido pelos alunos (16 vezes). Todos os outros aspectos foram referidos de forma bastante menos significativa. A paisagem e as lontras observadas no Aquamuseu do Rio Minho foram referidas cada uma delas três vezes. Passear pelo parque e “tudo” (refere-se ao conjunto da visita de estudo) duas vezes cada um. O Aquamuseu, “ver os peixes” e o almoço foram aspectos referidos uma vez cada um.

No que diz respeito aos aspectos menos apreciados pelos alunos, o aspecto com pior avaliação foi a secção dedicada às artes de pesca tradicionais do Rio Minho. Este aspecto foi referido 11 vezes. O desagrado em responder às questões do guião foi referido 1 vez e as explicações do guia foi também referido uma vez. Treze alunos referiram não terem nada que lhes tenha desagradado, ou seja, 52% dos inquiridos responderam não ter nada a referir.

Quanto às sugestões apontadas, um aluno referiu “deixarem os alunos serem responsáveis e não fazerem o peddy paper” pensamos que o aluno queria dizer que preferia que a estratégia utilizada para conhecer os vários elementos patrimoniais passasse pela circulação livre dos alunos pela Vila. Outro aluno referiu “haver actividades mais motivadoras”.

No geral podemos considerar que a avaliação feita pelos alunos é francamente positiva, destacando-se como elementos muito apreciados pelos alunos a organização e o peddy paper enquanto recurso didáctico. Destaca-se igualmente pela positiva que 52% dos alunos da amostra responderam não ter nada a referir de negativo em relação à visita de estudo.

Em relação ao aproveitamento do peddy paper em sala de aula podemos dizer que sentimos que os nossos objectivos foram alcançados. De um modo geral a turma com quem trabalhei mostrou-se muito interessada. No geral, os alunos mostraram-se mais participativos do que era habitual naquela turma. Além de responderem às questões colocadas com entusiasmo, tive a percepção de que colocaram mais dúvidas e intervieram de forma mais espontânea.

Teria sido interessante aferir de forma mais objectiva o contributo do peddy paper para a aquisição de conhecimentos.

Duas estratégias que no nosso entender podiam otimizar a utilização do peddy paper como recurso pedagógico:

- Atribuição de uma pontuação ao desempenho cooperativo no seio do grupo pelo professor acompanhante.
- Pontuar uma carta a ser escolhida aleatoriamente de entre todas as cartas preenchidas por cada um dos elementos do grupo.

Tendo em conta a avaliação do peddy paper com recurso didáctico pensamos que estas duas estratégias seriam potenciadoras, por um lado, de uma maior cooperação no seio do grupo e, por outro, por proporcionarem um apropriação efectiva da realidade (elementos patrimónias) a observar por cada um dos elementos do grupo.

3 – Considerações finais e sugestões para novos trabalhos

Com este trabalho procurou-se dar resposta à questão: “será o peddy paper um recurso potenciador de uma aprendizagem que se deseja significativa?”

Na verdade, este trabalho permitiu-nos reflectir sobre os fundamentos e princípios inerentes à aprendizagem significativa.

Depois desta reflexão procurou-se compreender de que forma é que o peddy paper poderia ser um contributo para a aprendizagem significativa.

Da análise feita podemos concluir que o peddy paper proporciona um ambiente construtivista fundamental à aprendizagem significativa por fomentar a participação, por ser colaborativo, por estimular a pró-actividade e todo ele ser pensado no sentido de mobilizar a comunidade, professores alunos e, sempre que possível, indivíduos exteriores à escola.

A aprendizagem que se desenvolve no âmbito do peddy paper será, portanto, uma aprendizagem baseada na interacção social e com o meio.

O peddy paper é um recurso potenciador da aquisição de subsunçores, o que ficou, de certa forma, demonstrado pela motivação e facilidade revelada pelos alunos na aula de exploração efectiva do tema - “a arte e a mentalidade barroca” - que se seguiu ao peddy paper. É potenciador da reestruturação cognitiva pois o apreendido / incorporado na estrutura cognitiva durante a realização da actividade será utilizado de forma a dar significado a novas aprendizagens.

O peddy paper é considerado um recurso desenvolvimentista por proporcionar a interacção entre indivíduos o que lhes permite aceder a novas competências e é um recurso motivacional por se preocupar com o aspecto interpessoal, ou seja, com o que se passa entre indivíduos.

A realização da experimentação da actividade *in loco* conduziu-nos à constatação de algumas fragilidades na aplicação do peddy paper, por isso, ao longo deste trabalho fomos dando conta de algumas sugestões metodológicas que devidamente enquadradas nos pareceram propiciar uma maior eficácia na aplicação deste recurso.

Foi da análise crítica sobre a experimentação deste recurso que surgiu a noção de que a cooperação intergrupar não atingiu os níveis desejados. Por conseguinte, sugeriu-se que o professor acompanhante de cada um dos grupos atribuísse uma classificação ao nível de cooperação da sua equipa. Por outro lado, sugerimos, também, que fosse distribuída uma carta a cada um dos participantes e não apenas uma carta por grupo, acrescentando-se,

ainda, o facto da carta a ser pontuada, no final da prova, resultar de uma selecção aleatória entre as várias cartas da equipa e não de uma opção emanada do grupo.

Importa frisar, que a responsabilidade pela planificação da estratégia de ensino, pela elaboração dos materiais correctos e pelo potenciar de ambientes favoráveis à captação de significados, cabe ao professor. Assim, o professor tem um papel extremamente importante em todo o processo de ensino-aprendizagem e em especial na condução do processo rumo a uma aprendizagem que se deseja significativa.

Para procurar validar a estratégia de aprendizagem apresentada neste trabalho de forma mais consistente, ou seja, de forma a aferir de modo mais objectivo o contributo do peddy paper para a aquisição de conhecimentos, poder-se-ia realizar, por exemplo, um estudo comparativo entre várias turmas.

Uma turma que tivesse realizado o peddy paper, outra que tivesse tido acesso apenas a uma igreja de estilo barroco e outra em que se tivessem visualizado algumas fotografias de edifícios de estilo barroco. Estas três actividades introdutórias teriam os objectivos base do peddy paper: contribuir para uma aprendizagem significativa.

Depois da actividade introdutória poderia ser apresentada aos alunos uma ficha onde se pudessem identificar algumas das principais características do estilo barroco. Após a exploração efectiva do tema distribuiríamos uma outra ficha para testar os conhecimentos.

Com o intuito de otimizar a fiabilidade dos resultados, o professor das turmas amostra deveria ser o mesmo, as estratégias a utilizar na aula de aprofundamento da temática deveriam ser, também, as mesmas e as turmas deveriam ter níveis de rendimento semelhantes.

Referências bibliográficas

ADÃO, Áurea do Carmo; LEOTE, Maria Isabel – *A escola em meio rural no Portugal do Estado Novo. A formação dos seus professores no(s) discurso(s) do poder político (1933-1956)*, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias (consultado em Setembro de 2011 online: <http://www.faced.ufu.br/colubhe06/anais/arquivos/8AureaAdao.pdf>).

ACER – in <http://acer-pt.org/> (consultada online em Janeiro de 2011).

BESSA, Nuno, FONTAINE, Anne-Marrie (2002) – *Cooperar para aprender – Uma introdução à aprendizagem cooperativa*. Col. Práticas pedagógicas, Edições Asa, Porto.

BRANDES, Donna; PHILLIPS, Howard (1977) – *Manual de jogos educativos – 140 jogos para professores e animadores de grupos*. Col. Psicologia e pedagogia, Editores Moraes, Lisboa.

Cidadania e Educação Escolar em Portugal (Cap. II) in <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/951/4/Cap%C3%ADulo%20II.pdf> (consultado online em Junho de 2011).

CIRNE, Joana; HENRIQUES, Marília (2007) – *Caderno de História 8, parte 1*, Areal Editores, Perafita.

CHARLOT, Bernard (2007) - *Educação e Globalização: uma tentativa de colocar ordem no debate*, Texto da conferência proferida na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação da Universidade de Lisboa a 14 de Junho, SíSifo - Revista de Ciências da Educação (consultado online em Julho de 2011 - <http://sisifo.fpce.ul.pt/pdfs/sisifo04PT.pdf>)

CHAVES, José Henrique (1992) – *A incidência do jogo no processo educativo: o jogo e o ensino / aprendizagem do cálculo aritmético*, Revista Portuguesa de Educação, Universidade do Minho.

FERREIRA, Carlos Alberto (2007) – *A avaliação no quotidiano da sala de aula*, Col. Currículo, políticas e práticas, Porto Editora, Porto.

FERNANDES, Rogério (1979) – *A Pedagogia Portuguesa Contemporânea*, Biblioteca Breve, vol. 37, Instituto da Cultura Portuguesa, Amadora.

GOMES, Joaquim Ferreira (1995) – *Para a história da educação em Portugal*, Col. Ciências da Educação, Porto Editora, Porto.

Produced on behalf of the Real World Learning Partnership (2006) - *Out-of-Classroom Learning Practical information and guidance for schools and teachers* (consultado online em Setembro de 2011: http://www.rspb.org.uk/Images/Out-of-Classroom%20Learning_tcm9-133062.pdf)

GALLEGO, Júlia Perucchetti (2007) – *A utilização dos jogos como recurso no ensino-aprendizagem da matemática*, trabalho apresentado como exigência parcial para a Conclusão do Curso de Pedagogia da Faculdade de Ciências Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” de Bauru, Brasil (consultado online em Setembro de 2011: <http://www.fc.unesp.br/upload/pedagogia/TCC%20Julia%20Perruchetti%20-%20Final.pdf>)

JIMÉNEZ, B. Jiménez, et al (1989) – *Modelos Didácticos para la Innovación Educativa*, Colección: Didáctica y Organización Escolar; Promociones y Publicaciones Universitarias, S. A., Barcelona.

JIMÉNEZ, António Moreno.; GAITE M.^a Jesus M. (1995) - *Enseñar Geografía: de la teoría a la práctica*, Editorial Síntesis, Madrid.

LAMBERT, Gilles (2010) – *Caravaggio*, Taschen.

MAGALHÃES, Fernando (2005) – *Museus, Património e Identidade – Ritualidade, educação, conservação, pesquisa, exposição*, Profedições, Identidade(s) & Diversidade(s).

MOURA, A. & CARVALHO, A. (2009) – *Peddy paper literário mediado por telemóvel*; Educação, Formação & Tecnologias; vol.2 (2); pp. 22-40, Novembro de 2009, disponível no URL: <http://eft.educom.pt>. (consultado online em Julho de 2011).

NEVES, Eduíno; GRAÇA, Marina (1987) – *Princípios Básicos da Prática Pedagógica – Didáctica – Estruturas de Trabalho*, Porto Editora, Porto.

OLIVEIRA, Maria Manuela Gonçalves Teixeira (2008) - *As Visitas de Estudo e o ensino e a aprendizagem das Ciências Físico-Químicas: um estudo sobre concepções e práticas de professores e alunos*, Tese de Mestrado em Educação Área de Especialização em Supervisão Pedagógica em Ensino da Física e Química, Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho.

OVEJERO, B. A. (1990) - *Aprendizaje Cooperativo*, PPLL. Espanha (consultado online em Agosto de 2011: <http://teresianasstj.com/index.php/metodologias/aprendizagem/161-metodos-de-aprendizagem-cooperativa>)

PALHARES, Pedro (2004) - *O jogo e o ensino/aprendizagem da matemática*, Revista da Escola Superior de Educação, Escola Superior de Educação de Viana do Castelo.

PAIS, José Machado (1999) – *Consciência Histórica e Identidade*, Celta Editora e Secretaria de Estado da Juventude – Observatório Permanente da Juventude Portuguesa, Oeiras.

REIS, Pedro Rocha dos (2011) – *A gestão do trabalho em grupo*, Col. Introdução e Desenvolvimento Profissional Docente, Universidade de Aveiro, Aveiro (consultado online em Junho de 2011: <http://pt.scribd.com/doc/61151400/4/A-Aprendizagem-Cooperativa>)

RIDING, R. J. (1980) – *Aprendizagem escolar – mecanismos e processos*, Col. Biblioteca do Educador Profissional, Livros Horizonte, Lisboa.

SARAIVA, José Hermano (2007) – *História Concisa de Portugal*, 24^a ed; Pub. Europa América, Mem Martins.

TRINDADE, Rui (2002) – *Experiências educativas e situações de aprendizagem – novas práticas pedagógicas*, Guias práticos, Edições Asa, Porto.

VARELA, Cristina Maria Rodrigues Couto (2009) – *As Visitas de Estudo e o Ensino e a Aprendizagem das Ciências Naturais: um estudo sobre representações de professores e alunos do 9º ano de escolaridade*. Dissertação de Mestrado em Educação: Área de Especialização em Supervisão Pedagógica em Ensino das Ciências, Universidade do Minho.

ANEXOS

Anexo n.º1 - Carta para os Encarregados de Educação

Escola E.B. 2/3 de Gondomar

Caros Encarregados de Educação,

No âmbito das disciplinas de Geografia e História, os alunos do 8º ano irão realizar uma visita de estudo, no dia **18 de Março**, a Vila Nova de Cerveira, onde poderão conhecer o AquaMuseu do Rio Minho e o Centro Histórico da Vila.

Objectivos da visita de estudo:

- Identificar as várias partes do curso de um rio (superior, médio e inferior).
- Reconhecer a diferença de seres vivos presentes em cada uma das partes do rio.
- Reconhecer a importância do ordenamento do território para a gestão sustentável das bacias hidrográficas.
- Sensibilizar os alunos para a importância da preservação ambiental.
- Identificar as vantagens e desvantagens das barragens.
- Conhecer as artes de pesca tradicionais do Rio Minho.
- Compreender a importância do património para a fixação de população nas áreas do interior.
- Compreender o papel dos recursos museológicos para atrair novas actividades económicas.
- Identificar elementos históricos e patrimoniais da Vila de Cerveira.
- Reconhecer elementos arquitectónicos característicos do Gótico e Barroco.
- Motivar os alunos para o estudo de temáticas de carácter geográfico.
- Motivar os alunos para o estudo de temáticas de carácter histórico.

PROGRAMA

08:30 – Saída da Escola

10:00 – Lanche (no parque junto ao AquaMuseu)

10:30 – Grupo A - Visita ao AquaMuseu de Vila Nova de Cerveira

10:30 – Grupo B – Inicia Peddy Paper

12:00 – Almoço (no parque junto ao AquaMuseu).

14:00 – Grupo B - Visita ao AquaMuseu de Vila Nova de Cerveira

14:00 – Grupo A – Inicia Peddy Paper

15:30 – Lanche (no parque junto ao AquaMuseu)

16:00 – Partida para Gondomar

17:30 – Chegada (prevista) à Escola

Os alunos devem levar almoço e lanche para o meio da manhã e para a tarde.

Deverão levar vestuário confortável e adequado às temperaturas próprias desta época, caso chova deverão levar impermeável.

Os alunos deslocar-se-ão em carrinha fretada para o efeito.

O valor a pagar pela visita de estudo para os alunos que não beneficiam de apoio do SASE será de 8€.

Com amizade
A Professora Coordenadora



DESTACÁVEL

a entregar acompanhado do respectivo pagamento

☐ Autorizo o meu educando: _____ nº ____ do 8º ano, turma ____ a participar na Visita de Estudo a Vila Nova de Cerveira, no dia 18 de Março de 2011.

☐ Não autorizo o meu educando: _____ nº ____ do 8º ano, turma ____ ano a participar na Visita de Estudo a Vila Nova de Cerveira, no dia 18 de Março de 2011, porque:

☐ O meu educando beneficia do escalão ____ do SASE

☐ O meu educando não beneficia de apoio do SASE.

Envio a quantia de: _____ €

Data: ____ / 03 / 2011

Assinatura do Enc. Educação

Anexo n.º2 – Planificação da actividade

AGRUPAMENTO DE ESCOLAS DE GONDOMAR

Ano lectivo de 2010/2011

Proposta para o Plano Anual de Actividades

Estabelecimento de Ensino: Escola EB 2,3 de Gondomar

Grupo. Disciplinar: Geografia (420) e História (400)

Coordenadores/ Dinamizadores: Professores de Geografia (Madalena Silva, Américo Silva e Graça Marques) e de História (Fátima Gomes e Madalena Silva).

Tema: VISITA DE ESTUDO ao Aquamuseu do Rio Minho e Centro Histórico de Vila Nova de Cerveira

Objectivos	<ul style="list-style-type: none">• Identificar as várias partes do curso de um rio (superior, médio e inferior).• Reconhecer a diferença de seres vivos presentes em cada uma das partes do rio.• Reconhecer a importância do ordenamento do território para a gestão sustentável das bacias hidrográficas.• Sensibilizar os alunos para a importância da preservação ambiental.• Identificar as vantagens e desvantagens das barragens.• Conhecer as artes de pesca tradicionais do Rio Minho.• Compreender a importância do património para a fixação de população nas áreas do interior.• Compreender o papel dos recursos museológicos para atrair novas actividades económicas.• Identificar elementos históricos e patrimoniais da Vila de Cerveira.• Assinalar elementos arquitectónicos característicos do Gótico e Barroco.• Motivar os alunos para o estudo de temáticas de carácter geográfico.• Motivar os alunos para o estudo de temáticas de carácter histórico.
Estratégias	<ul style="list-style-type: none">• Visita guiada ao AquaMuseu e Peddy Paper no centro histórico da Vila
Inserção no P.E.A.: objectivos estratégicos	<ul style="list-style-type: none">- Estimular o interesse pela preservação do património histórico-cultural, como factor determinante no processo de afirmação da identidade nacional.- Envolver a comunidade educativa na aplicação das suas capacidades de intervenção no que respeita à defesa do ambiente, promovendo meios diversificados que estimulem o respeito pelo Homem e pela Terra.
Intervenientes	Professores e alunos.
Destinatários	Alunos do 8º ano.
Recursos	Autocarro, guião de acompanhamento da visita, carta do peddy paper e impresso para avaliação da visita de estudo.
Previsão de custos	Autocarro alugado + entrada no Aquamuseu do Rio Minho
Calendarização	18 de Março

Anexo n.º3 – Lista de pagamentos dos alunos

Visita de Estudo a Vila Nova de Cerveira

Lista de pagamentos

8ºA

Nº	Nome	Pagamento	Escalão SASE
1	Alice Neves	8€	
2	Ana Catarina Vigário		
3	Ana Filipa Sousa		
4	Ana Filipa Fernandes		
5	Bruna Martins		
6	Bruna Carvalho		
8	Carlos Martins		
9	Daniel Couto		
10	Daniela Oliveira		
11	Filipa Pacheco		
12	Hugo Soares		
13	Isabelle Pena		
14	Jorge Rodrigues		
15	Miguel Sousa		
16	Pedro Araújo		
17	Ricardo Costa		
18	Rubeen Neves		
19	Rui Balio		
20	Sérgio Larouca		
21	Sofia Portela	8€	
24	Vítor Castro		

Prof. M.ª Madalena Silva

Anexo n.º4 – Lista da distribuição dos alunos e prof. por grupos

Vista de Estudo a Vila Nova de Cerveira – 18.03.2011

Distribuição dos alunos das turmas A e B e dos Professores

Manhã			
Peddy paper	Prof.	Museu	Apoio ao peddy paper (recepção das cartas)
Grupo A 1. Alice Neves (8ºA) 2. Ana Catarina Vigário (8ºA) 3. Ana Filipa Sousa (8ºA) 4. Bruna Carvalho (8ºA) 5. Carlos Martins (8ºA) 6. Filipa Pacheco (8ºA) 7. Miguel Sousa (8ºA) 8. Sérgio Larouca (8ºA)	Fernando Caramujo	Américo Cristina Pereira Isabel Matos Teresa Gatões	Madalena Silva
Grupo B 1. Ana Filipa Fernandes (8ºA) 2. Bruna Martins (8ºA) 3. Daniela Oliveira (8ºA) 4. Isabell Pena (8ºA) 5. Jorge Rodrigues (8ºA) 6. Ricardo Costa (8ºA) 7. Sofia Portela (8ºA) 8. Vítor Castro (8ºA)	Fátima Gomes		
Grupo C 1. Ana Sofia (8ºB) 2. Ângela (8ºB) 3. Catarina Neves (8ºB) 4. J. Pedro Borges (8ºB) 5. Judite (8ºB) 6. Luís Garrido (8ºB) 7. Pedro Cardoso (8ºB) 8. Rúben (8ºA)	Fátima Pinto		
Grupo D 1. Bárbara Sá (8ºB) 2. Beatriz Machado (8ºB) 3. Esteves (8ºB) 4. Gonçalo Nogueira (8ºB) 5. João Manuel (8ºB) 6. Maria Inês Vieira (8ºB) 7. Maria Rui (8ºB)	Lúcia		
Grupo E 1. Alexandra Corte Real (8ºB) 2. Bruna Magalhães (8ºB) 3. Diogo Rocha (8ºB) 4. Filipa Santos (8ºB) 5. João Pedro Monteiro (8ºB) 6. Maria Inês Barbosa (8ºB) 7. Rui Pedro Gonçalves (8ºB)	Júlia Martins		
Grupo F (do 8ºE ou D)	Olga Ferreira		
Tarde			
Peddy Paper	Prof.	Museu	Apoio ao peddy paper (recepção das cartas)
Grupo G	Cristina	Américo	Madalena Silva
Grupo H	Isabel Matos	Fernando Caramujo	
Grupo I	Teresa Gatões	Fátima Pinto	
Grupo J	Olga Ferreira	Júlia Martins	
Grupo K	Fátima Gomes		
Grupo L	Lúcia		

PEDDY PAPER – Vila Nova de Cerveira



Olá, bom dia ou boa tarde!

Deves dirigir-te aos locais que este guião indica para realizares as diversas actividades.

ATENÇÃO: A ordem de realização das actividades pode ser alterada se te for mais conveniente ou se, por exemplo, houver muitas equipas num determinado local.

COMEÇA!...

1 - Qual a vila em que te encontras? _____

1.1 - A que distrito pertence? _____

1.2 - Como se designam os habitantes desta cidade? _____

2 - Pela avenida dos pescadores à esquerda as redes vais avistar e depois, logo à direita vais virar e pela linha do comboio passar!

No Largo de S. Sebastião vais encontrar a informação a dar!

2.1 - A devoção a S. Sebastião ganhou importância com que Guerras?

2.2 - A capela de S. Sebastião está voltada para que país?

2.3 - A Capela construída em honra de S. Sebastião tinha como objectivo proteger os habitantes de Vila Nova de Cerveira de que males?

2.4 - Em que século foi construída a capela de S. Sebastião?

2.5 - Se pela porta espreitares a talha _____ vais observar!

2.6 - Quantos santos há na capela?

2.7 - Refere três elementos barrocos observados no interior da capela.



3 - Desce a correr e segue para a esquerda...

3.1 - STOP - Duas torres e três portas! De que estou a falar?

3.2 - Quantas balaustradas tem cada uma das torres?

3.3 - No local onde o silêncio impera qual o Santo que se venera?

3.4 - Não sendo barroca, mas de inspiração barroca, quais os elementos característicos do barroco que se podem identificar nesta fachada:

☐ Arco interrompido

☐ Coruchéu

☐ Frontão triangular

☐ Arco ogival

☐ Curvas e contracurvas

3.5 - À capela-mor tens de ir identificar 3 elementos típicos do barroco.

☐ Anjos

☐ Elementos vegetalistas

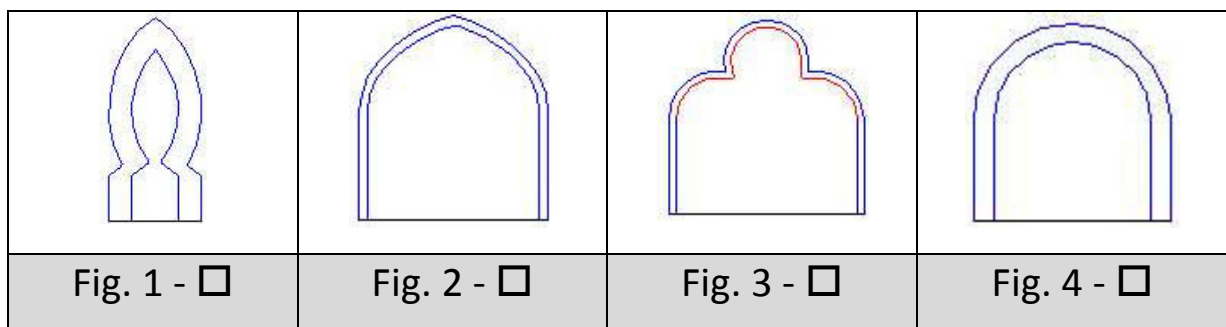
☐ Colunas salomónicas

☐ Curvas e contra curvas

☐ Elementos marítimos

☐ Arco trilobado

4 - Agora sai! São três as magnólias grandiflora... posiciona-te entre as duas mais a norte e olha sensivelmente para noroeste! A Capela de Nossa Senhora da Ajuda, ali na barbacã do castelo data do século XVII (1650) Assinala com um X as figuras que melhor ilustram o arco desta capela.



4.1 - Qual das figuras (de 1 a 4) representa um arco muito utilizado no estilo gótico?

5 - No passado, se querias beber à fonte da vila terias de descer!

5.1 - Identifica os elementos quinhentistas desta fonte.

5.2 - Quantas bicas contas?



Agora salta de degrau em degrau e procura... A Nossa Senhora da Ajuda guarda a porta do castelo de Vila Nova de Cerveira... Entra, serás bem recebido com toda a certeza!

6 - Qual foi o rei responsável pela construção do castelo de Vila Nova de Cerveira?

☐ D. Afonso III (1248-1279)

☐ D. Dinis (1279-1325)

☐ D. Afonso IV (1325-1357)

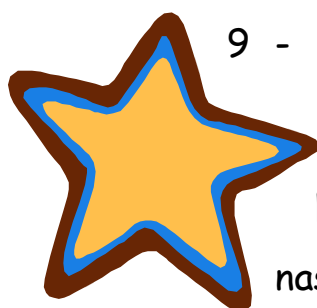
6.5 - Procura o pelourinho! Quantos degraus conseguiste contar?

6.6 - O pelourinho era uma coluna de pedra onde se expunham e _____ os criminosos.

6.7 - Lápis em riste, olhar, apontar e toca a desenhar o brasão da antiga Câmara Municipal de Cerveira.



9 - Compõe uma quadra da qual faça parte a palavra "Cerveira".



9 - Agora é só acelerar e a *green house* procurar!

Entrega o guião do peddy paper devidamente
preenchido aos professores que poderás encontrar
nas imediações da *green house*!

Obrigada!

Glossário

Barbacã - Obra de fortificação avançada, geralmente erigida sobre uma porta ou ponte de acesso, que protegia a entrada de uma cidade ou castelo medieval.

Muro anterior (e mais baixo que as muralhas) para defesa do fosso.

Fresta aberta na muralha para por ela lançar setas ou fazer fogo. = SETEIRA

Fachada - frontaria (de uma casa).

Barroco - Estilo [arquitetural](#), pictural, literário e musical cujas formas preciosas, contornadas ou acentuadas, se opõem às do Renascimento e do classicismo (sécs. XVI-XVIII).

Balaustrada - balaustrada é a denominação dada ao conjunto arquitectónico constituído por colunas ornamentadas.

Coruchéu - Remate cónico ou piramidal das torres ou campanários.

Identificação dos elementos da equipa

Nome: _____ N.º: _____ Turma: _____

Nome: _____ N.º: _____ Turma: _____

Nome: _____ N.º: _____ Turma: _____

Nome: _____ N.º: _____ Turma: _____

Nome: _____ N.º: _____ Turma: _____

Nome: _____ N.º: _____ Turma: _____

Nome: _____ N.º: _____ Turma: _____

Nome: _____ N.º: _____ Turma: _____

Nome: _____ N.º: _____ Turma: _____




Prof. acompanhante: _____



Pontuação do grupo: _____

Anexo n.º6 - Guião geral da visita de estudo

Nota: o documento que se segue corresponde ao guião da visita de estudo. Este documento foi realizado no MicrosoftPublisher pelo que o documento foi transposto para o corpo deste trabalho sob a forma de imagem. Pede-se desculpa por alguma perda de qualidade na apresentação do documento. Importa ainda notar que este documento foi facultado aos alunos em mini livro: formato A5.

Escola E.B. 2/3 de Gondomar		2010/2011
<h1>Visita de Estudo</h1> <p>A Vila Nova de Cerveira AquaMuseu do Rio Minho e Centro Histórico</p> <div></div> <p>Data: 18 / 03 / 2011</p> <p>Itinerário</p> <p>08:30 – Saída da Escola 10:00 – Lanche (no parque junto ao AquaMuseu) 10:30 – Grupo A - Visita ao AquaMuseu de Vila Nova de Cerveira 10:30 – Grupo B – Inicia Peddy Paper 12:00 – Almoço (no parque junto ao AquaMuseu). 14:00 – Grupo B - Visita ao AquaMuseu de Vila Nova de Cerveira 14:00 – Grupo A – Inicia Peddy Paper 15:30 – Lanche (no parque junto ao AquaMuseu) 16:00 – Partida para Gondomar 17:30 – Chegada (prevista) à Escola</p>		

Objectivos da Visita de Estudo

- ▶ Identificar as várias partes do curso de um rio (superior, médio e inferior).
- ▶ Reconhecer a diferença de seres vivos presentes em cada uma das partes do rio.
- ▶ Reconhecer a importância do ordenamento do território para a gestão sustentável das bacias hidrográficas.
- ▶ Sensibilizar os alunos para a importância da preservação ambiental.
- ▶ Identificar as vantagens e desvantagens das barragens.
- ▶ Conhecer as artes de pesca tradicionais do Rio Minho.
- ▶ Compreender a importância do património para a fixação de população nas áreas do interior.
- ▶ Compreender o papel dos recursos museológicos para atrair novas actividades económicas.
- ▶ Identificar elementos históricos e patrimoniais da Vila de Cerveira.
- ▶ Reconhecer elementos arquitectónicos característicos do Gótico e Barroco.
- ▶ Motivar os alunos para o estudo de temáticas de carácter geográfico e histórico.

Material Necessário

- ▶ Bloco de apontamento + lápis e borracha;
- ▶ Máquina fotográfica (facultativo);
- ▶ Guarda-chuva e impermeável (caso chova);

Normas a cumprir durante a visita:

- ▶ Cumprir os horários previstos;
- ▶ Respeitar as colegas, professores e guias;
- ▶ Ter um comportamento correcto em todas as situações;
- ▶ Estar com atenção a todas as explicações realizadas;
- ▶ Tirar os apontamentos necessários;
- ▶ Deixar o autocarro tão limpo como o encontraram.

Localização



- **Assinale**, no mapa 1, com um **X** o distrito de Viana do Castelo.

- **Assinale**, no mapa 1, com um **O** o Porto.

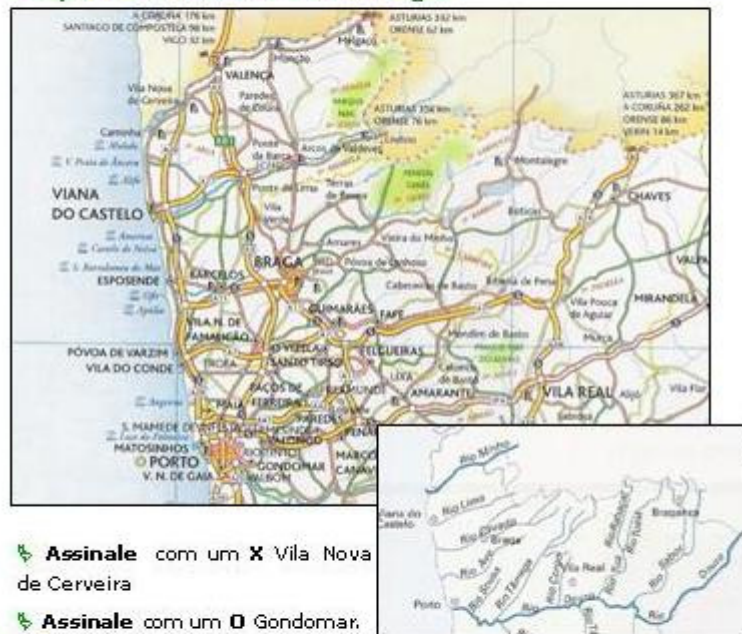
FONTE: <http://www.districtsofportugal.com/> (visto em 9.01.2008)

Fig. 1 — Distritos de Portugal

Vamos rever

Localização

Mapa do Noroeste de Portugal



Assinale com um X Vila Nova de Cerveira

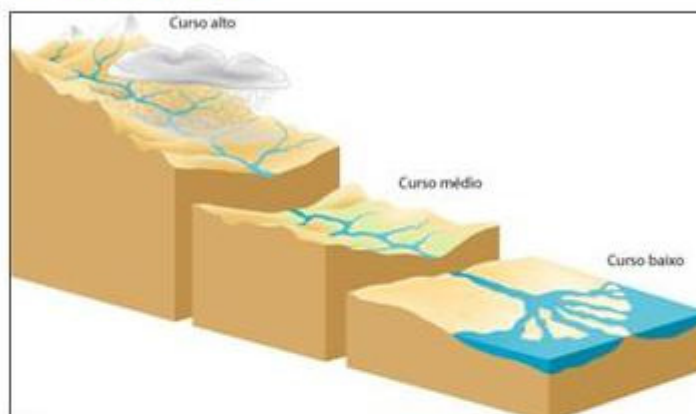
Assinale com um O Gondomar.


Refira o rio localizado a norte de Vila Nova de Cerveira.


Indique o rio que desagua em Viana do Castelo


Mencione o rio que desagua no Porto.

Cursos do rio



 **Indique** uma espécie de piscícola presente no curso alto do rio.

 **Caracterize** a truta arco íris.

 **Indique** uma espécie de piscícola presente no curso médio do rio.

 **Classifique** a importância comercial da lampreia.



• **Refira** as ameaças sentidas pelo Salmão.

• **Complete** a frase que se segue.

A solha habita o curso _____ do rio. As suas dimensões vão de 20 a _____ podendo chegar aos _____ e pode ter o peso máximo e _____.

Alimenta-se no mar, sobretudo, de _____, _____, _____ e pequenos peixes. No estuário alimenta-se de anelídeos e _____.

• **Mencione** a dieta da lontra.

• **Refira** o habitat favorito da lontra.



Avaliação da visita de estudo

Nome: _____ Nº: ____ Ano: ____ Turma: ____

1 - **Assinale**, com um **X**, a sua opinião sobre a forma como decorreu a visita de estudo.

	Pouco	Razoável	Muito
Motivadora			
Enriquecedora			
Interessante			
Surpreendente			
Alegre			
Organizada			

2 - **Refira** o que mais gostou.

3 - **Refira** o que menos gostou.

4 - **Avalie** o seu interesse, empenho, comportamento durante a visita de estudo.

Interesse ____

Atenção ____

Comportamento ____

Portualidade ____

MF – Muito fraco
F – Fraco
S – Suficiente
B – Bom
MB – Muito bom

5 - **Apresente** sugestões que considere melhorar futuras visitas de estudo.

poderem

Sopa de Letras

V	A	R	I	A	S	E	S	P	E	C	I	E	S	P	E	I	X	E	S
S	O	R	A	E	S	O	V	A	S	P	E	S	O	C	A	V	A	T	A
A	P	P	E	S	T	U	R	J	A	O	P	A	S	H	O	T	R	C	L
L	M	R	I	N	P	R	A	A	R	R	A	P	U	O	R	A	G	A	M
M	O	X	V	O	Q	I	V	N	G	I	R	S	T	C	P	T	I	V	O
A	N	L	I	N	G	U	A	D	O	S	C	A	E	O	R	R	S	A	N
O	S	O	P	R	P	O	E	P	R	A	S	R	S	S	O	B	T	L	E
N	A	T	U	I	A	V	I	E	A	S	H	L	O	D	A	R	O	A	T
A	R	O	L	A	B	O	R	I	Z	T	O	M	A	O	P	I	V	S	E
D	D	G	R	S	A	A	B	O	A	O	P	R	R	M	M	A	P	O	O
A	I	R	R	P	N	V	I	R	U	P	E	A	K	U	P	S	R	R	I
C	N	A	I	O	I	B	S	U	N	P	I	O	I	R	O	R	A	S	A
S	H	P	M	N	V	R	O	M	M	V	X	N	S	F	A	N	E	C	A
E	A	S	A	T	R	I	P	I	O	I	O	E	O	I	N	O	S	I	B
P	S	O	R	O	O	C	O	P	R	E	S	D	O	U	R	A	D	A	A
P	O	A	D	U	C	A	R	R	A	B	S	O	P	S	D	I	S	T	O

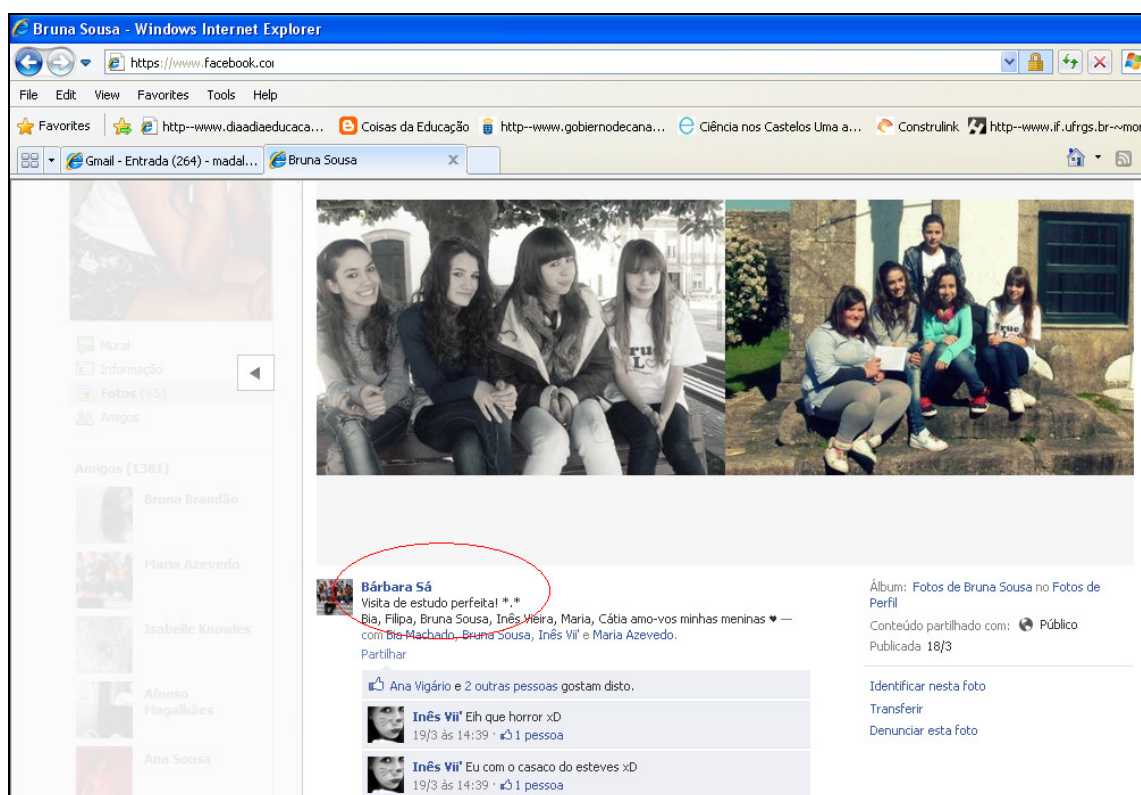
Tente localizar na grelha, as palavras da lista que estão escritas em todos os sentidos

- | | | |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Arenque | <input type="checkbox"/> Faneca | <input type="checkbox"/> Linguado |
| <input type="checkbox"/> Barracuda | <input type="checkbox"/> Garoupa | <input type="checkbox"/> Pescada |
| <input type="checkbox"/> Corvina | <input type="checkbox"/> Goraz | <input type="checkbox"/> Robalo |
| <input type="checkbox"/> Dourada | <input type="checkbox"/> Imperador | <input type="checkbox"/> Salmonete |
| <input type="checkbox"/> Esturjão | <input type="checkbox"/> Lampreia | <input type="checkbox"/> Salmão |

Notas Pessoais

Anexo n.º7 – Excerto de página do FB

Excerto de uma página do perfil do Facebook de uma aluna que participou na visita de estudo.



Anexo n.º8 – Planificação da aula dada após a realização do peddy paper

Unidade:	Tema F: Portugal no contexto europeu dos séc. XVII e XVIII	Ano lectivo 2010/2011 Escola E.B. 2/3 de Gondomar Prof. M.ª Madalena Silva 8ºano – turma A Planificação de aula Duração da aula: 90' Data: 28.03.2011
Tema:	F4 - A cultura e o iluminismo em Portugal face à Europa	
Sub-tema:	A arte e a mentalidade barroca	
Motivação:	Observação de um excerto do filme “Amadeus”	
Situação problema:	O barroco, uma arte ao serviço do poder.	
Questões orientadoras:	1 – Quais os antecedentes do barroco? 2 - Quais as características gerais do barroco? 3 - Quais as características da arquitectura barroca? 4 - Quais as características da pintura barroca? 5 - Quais as características da escultura barroca?	

Competências Essenciais	Conceitos	Conteúdos	Indicadores de Aprendizagem	Estratégias / Experiências de Pedagógicas	Recursos	Avaliação
I – Compreensão histórica Temporalidade / especialidade / contextualização - Localizar no tempo eventos e processos - Localizar no espaço, com recurso a formas diversas de representação espacial - Confrontar documentos para procurar informações solicitadas pelas questões. II – Tratamento de informações / utilização de fontes	- Barroco - Balastrada - Coruchéu	- A arte e a mentalidade barroca	- Identifica as características da Arte Barroca - Relaciona a arte barroca no reinado de D.João V, com a prosperidade financeira	- Apresentação do tema da aula. - Apresentação da situação agregadora. - Observação de um excerto do filme “Amadeus” - Exploração dos condicionalismos que conduziram ao desenvolvimento da arte barroca. - Elaboração de uma síntese sobre o surgimento do barroco. - Exploração de várias imagens para aprofundamento dos conhecimentos sobre as características da arquitectura barroca.	- PPT - DVD “Amadeus” - Livro “Caravaggio” - Ficha de trabalho	- Observação directa da atenção, interesse e participação dos alunos. - Análise ao longo da aula das respostas às questões colocadas pela Professora. - Observação da realização da ficha de trabalho.

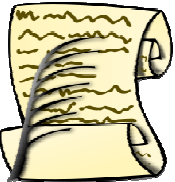
<ul style="list-style-type: none"> - Interpretar documentos escritos, iconográficos, mapas, relativos à situação em estudo - Aplicar conceitos ou palavras-chave a partir da análise cruzada de fontes variadas. 				<ul style="list-style-type: none"> - Registo de uma síntese sobre as características da arquitectura barroca. - Leitura de um excerto do livro "Caravaggio". - Exploração, partindo do livro sobre Caravaggio, das características da pintura barroca. - Registo de uma síntese sobre a pintura barroca. - Análise de uma escultura de Bernini para identificação das características da escultura barroca. - Registo de uma síntese sobre a escultura barroca. - Escuta de duas músicas, uma de Vivaldi outra de Mozart ,durante a realização de uma ficha de trabalho. - Síntese das características gerais do barroco. - Análise da situação agregadora da aula. - Registo do sumário da aula. 		
--	--	--	--	---	--	--

Bibliografia

CIRNE, Joana; HENRIQUES, Marília (2007) – *Caderno de História 8, parte 1*, Areal Editores, Perafita.

LAMBERT, Gilles (2010) – *Caravaggio*, Taschen.

SARAIVA, José Hermano (2007) – *História Concisa de Portugal*, 24ª ed; Pub. Europa América, Mem Martins.

	Escola EB 2/3 de Gondomar	Disciplina de HISTÓRIA
	2010/2011	8ºano – turma A
	Ficha de Trabalho	Data: ____ / 03 / 2011
Aluno: _____ N.º: ____		

✂ **Leia** atentamente todas as questões antes de responder.

1 – **Leia** com atenção o documento que se segue (doc.1).

DOC.1 - Ouro brasileiro e manifestações barrocas

Mas a descoberta do ouro e dos diamantes do Brasil, o incremento das exportações de vinhos (estabilizadas pelo Tratado de Methuen em 1703) adiam de novo o problema económico e social, e criam as condições de um novo surto retardatário do barroco em Portugal. Há a orgia do espectacular, a ópera “Metastásio”, profusa de cores, bastidores e “tramóias”; a arquitectura imponente e recheada internamente de talha ou mármore variegados; procissões espantosas; recepções solenes, faustosíssimas, de embaixadores ou de prelados; autos-de-fé copiosos, com a pompa tradicional; touradas intermináveis; coches monumentais.

Óscar Lopes e António José Saraiva in História da Literatura Portuguesa.

1.1 – **Refira** as manifestações da mentalidade barroca mencionadas no documento 1.

1.2 – **Relacione** o barroco como o poder político.

2 - **Observe** atentamente a figura que se segue (fig.1).



2.1 – **Explique** em que medida esta imagem (fig.1) representa a mentalidade barroca.

3 – **Ilustre** o mapa que segue, para tal utilize as figuras que se encontram na página seguinte (fig.2).



Fig. 2

3.1 – **Indique** os elementos barrocos presentes num dos monumentos que agora ilustram o mapa.



Igreja Matriz de Castelo de Vide
(Distrito de Portalegre)



Palácio de Queluz (Sintra – distrito de Lisboa)



Biblioteca Joanina da Universidade de Coimbra



Solar de Mateus (Vila Real)



Bom Jesus (Braga)



Palácio do Freixo (Porto)



Igreja de Nossa Senhora de Aires – Viana do
Alentejo (Évora)

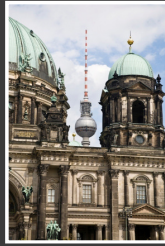


Igreja Nossa Senhora dos Remédios (Lamego –
Viseu)



BOM TRABALHO!

Anexo n.º10 – Slides do PPT utilizado na aula posterior ao peddy paper



A ARTE E A MENTALIDADE BARROCAS

Barroco

Palavra de origem portuguesa que designava uma pérola de forma irregular e que define a corrente artística que se manifestou na Europa, entre os séculos XVII e XVIII.

O barroco, uma arte ao serviço do poder.

Quais os antecedentes do barroco?

DEUS, QUE DEU OS REIS AOS HOMENS, QUIS QUE ELES FOSSEM RESPEITADOS COMO SEUS LUGARES-TENENTES, RESERVANDO PARA ELE O DIREITO DE JULGAR A SUA CONDUTA. É VONTADE DE DEUS QUE OS SÚBDITOS OBEDEÇAM SEM PENSAR; E ESTA LEI NÃO FOI FEITA APENAS PARA FAVORECER OS PRÍNCIPES, MAS TAMBÉM PARA O BEM DOS QUE OBEDECEM.

Luís XIV, Memórias para a instrução do Delfim



Luís XIV – “Rei Sol”



Luís XIV – “Rei Sol”

IMAGEM DE PODER

Para melhor imporem a sua autoridade, os monarcas procuravam ostentar uma imagem de grandeza e esplendor.



A corte tornou-se o cenário dessa ostentação



Em Portugal, D. João V, procurou imitar o Rei Francês: a sua magnificência era sustentada pelo ouro do Brasil.

O BARROCO E A IGREJA

O barroco surgiu na Itália após o Concílio de Trento, realizado de 1545 a 1563, que reuniu a cúpula da Igreja Católica e em que se decidiu pela oposição a certas inovações propostas por segmentos reformadores da Igreja.

A Contra-Reforma, como ficou conhecida essa reacção, significou um grande impulso para a arte religiosa. Interessada em popularizar a tradição e os ensinamentos cristãos, a Igreja Católica patrocinou artistas e artesãos, multiplicou a produção de ornamentos e imagens para a decoração dos templos e irradiou essa tendência estética por diferentes lugares do mundo.

O BARROCO

Surge em Itália



associado ao movimento da

Contra-Reforma



rapidamente expande-se pela

Europa e América Latina



com este estilo a

Igreja procura engrandecer a sua imagem junto dos fiéis e exaltar a sua devoção religiosa

Torre dos Clérigos - Porto



Distribuição da arte barroca na Europa, séc. XVII



Quais as características gerais do barroco?



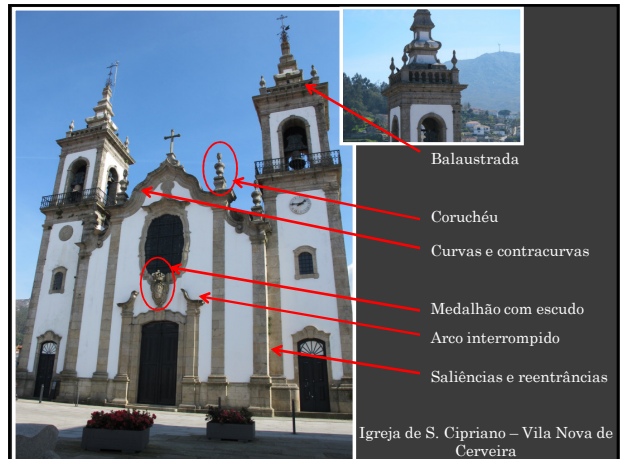
Palácio ducal dos duques de Bragança - Vila Viçosa



Palácio de Mafra da autoria de Ludovice

À serenidade das formas clássicas renascentistas, sucedeu o gosto pelo movimento, pelo dramatismo e pela exuberância.

Quais as
características da
arquitetura barroca?





Biblioteca Joanina – Universidade de Coimbra

Arquitectura barroca

EXTERIOR

- Predominam cúpulas altas e imponentes.
- Usam-se vários elementos clássicos, como os frontões interrompidos, arcos, pilares, corucheus, balaustradas.
- Fachadas concavas ou convexas, fachadas com saliências e reentrâncias.

INTERIOR

- O interior é ricamente decorado. No caso das capelas e altares estão presentes figuras de santos e anjos para incentivar os fiéis à devoção a Deus.
- Usam-se elementos vegetalistas, colunas salomónicas (torcidas), coroaes, escudos, conchas.
- Utilizam-se materiais ricos.

A arquitectura passou a ser encarada como uma grande escultura, o que importava era o efeito do conjunto, o movimento e a riqueza dos detalhes.

Arquitectos :



Borromini,
autor da Igreja de San Carlo (em Roma)



Nicolau Nasoni
autor da Igreja dos Clérigos e
Palácio do Freixo (ambos no Porto)

Quais as
características da
pintura barroca?

Caravaggio

"Caravaggio é o pintor mais misterioso e, sem dúvida, o mais revolucionário da história da arte. Em Roma, 34 anos após a morte de Miguel Ângelo, ele esteve na origem de uma reacção violenta contra o *"Maneirismo"*, ou seja, a forma de pintar dos mais velhos, que ele considerava limitados, afectados e académicos. Impôs uma nova linguagem, realista, teatral, escolhendo em cada tema o instante mais dramático, recrutando os modelos na rua, mesmo para as cenas mais sagradas como a *"Morte da Virgem"*, não hesitando em pintá-los de noite, o que poucos artistas, antes dele, tinham ousado. Ele proclamou o primado da natureza e da verdade.

Foi, para a pintura a apoteose de que veio a ser chamado, mais tarde de arte barroca. A época, na charneira dos séculos XVI e XVII, está repleta de furores, de excessos e de êxtases. Do concílio de Trento saiu a Contra-Reforma: ao rigor de Lutero e de Calvino, que baniram os quadros e esculturas dos santuários, os papas e os Jesuítas opunham uma abundância de imagens, de ornamentos, de cores, de contrastes, de decorações com vista a deslumbrarem os fiéis e afirmarem a supremacia de Roma. Cláudio Monteverdi acabara de inventar a ópera. A obra de Caravaggio explode nesta tormenta e amplifica-a. Cada uma das suas obras é um escândalo e alguns indignam-se. Nicolas Poussin, que chegou a Roma pouco depois da morte de Caravaggio declarou: "Ele veio para destruir a pintura.""

Características da pintura barroca

- Utilização de cores intensas, como os amarelos, os dourados e os vermelhos;
- O jogo de luz e sombras, com a intenção de criar ilusão de profundidade;
- O movimento, conseguido através das linhas curvas e na composição das figuras;
- A forte expressão de sentimentos, visível nas figuras e nas cenas retratadas;
- Os temas sagrados são retratados como um acontecimento contemporâneo.



A coroação de Nossa Senhora de
António Rodrigues Bello

O fresco era utilizado nos tectos das igrejas, dando a impressão que se está a ter uma visão paradisíaca do céu. A intenção era a de fazer com que o espectador se esquecesse que havia um tecto sobre a sua cabeça e imaginasse que o céu celeste estava ali.



Tecto da Biblioteca Joanina (Univ. de Coimbra)

Pintores:

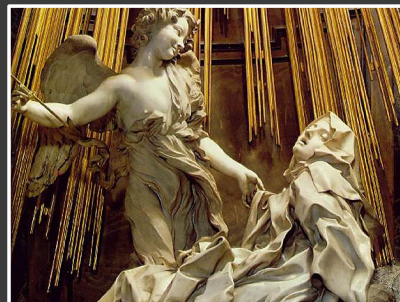


Rubens e a sua mulher –
Auto-retrato

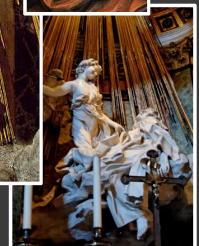


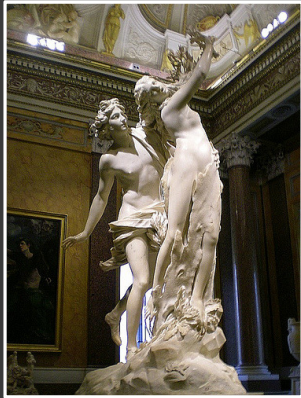
Rembrandt

Quais as
características da
escultura barroca?



Éxtase de St.ª Teresa · Bernini





Apolo e Dafne - Bernini



Fonte de Trevi (Roma) — Bernini esteve envolvido na sua construção

Características da escultura barroca

- Criação de composições cujas figuras parecem mover-se com gestos e atitudes cheias de expressão teatral, transmitindo paixão ou o sofrimento.
- Predomina a assimetria.
- É uma escultura eminentemente decorativa, enquadrada num conjunto ou simplesmente isolada.
- Utiliza materiais nobres como o granito, a mármore, o bronze ou a técnica do policromado de forma a produzirem-se bonitos efeitos decorativos.

A música...

Antonio Lucio Vivaldi nasceu em Veneza a 4 de Março de 1678 e faleceu em Viena, 28 de Julho de 1741. Foi um compositor e músico italiano do estilo barroco tardio. Compôs 770 obras, entre as quais 477 concertos e 46 óperas. É conhecido, sobretudo, como autor da série de concertos para violino e orquestra *Le quattro stagioni* ("As Quatro Estações").

Mozart mostrou uma habilidade musical prodigiosa desde sua infância. Já competente nos instrumentos de teclado e no violino, começou a compor aos cinco anos de idade e passou a apresentar-se à realeza da Europa, maravilhando todos com seu talento precoce. Foi autor de mais de seiscentas obras. A sua obra foi louvada por todos os críticos de sua época, embora muitos a considerassem excessivamente complexa e difícil.



Síntese

CARACTERÍSTICAS DO BARROCO

- Dramatismo
- Movimento
- Luxo
- Teatralidade
- Dinamismo
- Contraste: claro e escuro
- Predomínio da emoção e não da razão
- O espectacular é uma das tendências da mentalidade barroca

O barroco, uma arte ao
serviço do poder.

Sumário:

A arte e a mentalidade
barrocas